

# terrail miniature flash

#671 LA BELLE REVUE PRATIQUE DU MODÉLISME FERROVIAIRE • MARS AVRIL 2024 • 10,90€

**CRÉER**  
LA PEINTURE ÉCAILLÉE

**NOUVEAUTÉS**  
NUREMBERG VIRTUEL

**CONSTRUIRE**  
UNE O30 C OUEST

**HO**  
1/87

UN RÉSEAU POUR RÊVER  
SAINT-JEAN

BELUX 11.90€ - GR+17.50€S - DOM/MS 11.90€  
ESP+GR+IT-PORT+CONT 11.90€ - CA/VS 19.50€CAD

L 12303 - 671 - F: 10,90 € - RD







**JURA  
MODELISME**

Tous les produits SNCF & plus encore chez  
[www.jura-modelisme.fr](http://www.jura-modelisme.fr)

Scannez le QR Code,  
Découvrez les nouveautés !



**DATE DE LIVRAISON ESTIMÉE : COURANT 2024**

**NOUVELLES SÉRIES SNCF**

Matériels roulant  
Produits par ROCO

**28 RÉFÉRENCES**

- Motrices
- Wagons
- Voitures

**HO**

**Roco**



**LES NOUVEAUTÉS DU MOIS !**



Analogique & Digital sound

**6 RÉFÉRENCES**

**RGP 1**

Autorails diesel

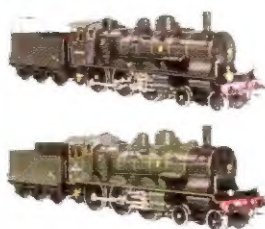


Analogique & digital 2 rails

**30 RÉFÉRENCES**

**REMORQUES**

D'autorails



Analogique & digital sound

**18 RÉFÉRENCES**

**EST 230**

**FULGUREX**

Locomotives à vapeur



**SORTEZ VOS AGENDAS !**



1er trimestre 2024

**6 RÉFÉRENCES**

**141R**

Locomotives à vapeur

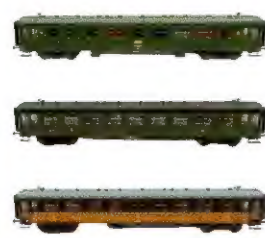
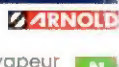


3ème trimestre 2024

**6 RÉFÉRENCES**

**141R**

Locomotives à vapeur



En coffret ou à l'unité

**6 RÉFÉRENCES**

**OCEM**

Voitures voyageurs



Analogique & Sonore 2 rails

**6 RÉFÉRENCES**

**BÉLPHÉGOR**

Locomotives diesel

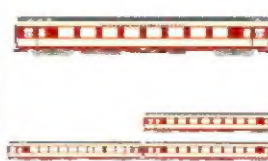


Analogique & Sonore 2 rails

**6 RÉFÉRENCES**

**PICASSO**

Autorails diesel



3ème & 4ème trimestre 2024

**6 RÉFÉRENCES**

**TEE LE KLÉBER**

Voitures voyageurs



3ème trimestre 2024

**4 RÉFÉRENCES**

**PICASSO**

Autorails diesel



Suivez-nous sur les réseaux sociaux !



Toute l'actu du modélisme ferroviaire en 1 newsletter  
Scannez le QR Code !



**Le réseau communautaire de mars !**  
Envoyez vos photos pour être sélectionné !

[realisation@jura-modelisme.fr](mailto:realisation@jura-modelisme.fr)



Réseau  
miniature  
M. Caron



**Paiement en ligne & sécurisé**  
jusqu'à 4 fois (CB) & 6 fois (chèque) sans frais



**Commande en ligne ou en magasin**  
Stock en temps réel



**Expédition rapide & soignée en 24/48 heures**  
Livraison Express, domicile ou point relais

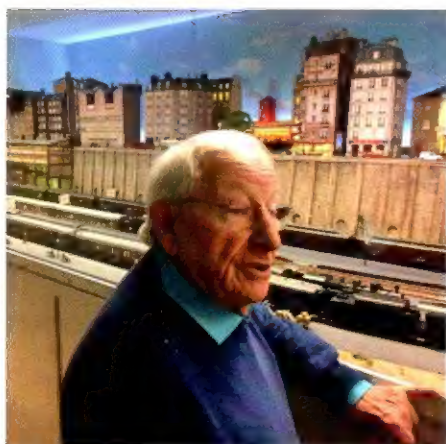


**Pour plus d'informations, contactez-nous !**

[contact@jura-modelisme.fr](mailto:contact@jura-modelisme.fr) 03 84 37 31 83



# Un grand monsieur nous a quitté



L'année 2024 a débuté avec une triste nouvelle pour nous autres, modélistes.

En janvier dernier, Michel Paul nous a quitté et c'est avec lui une page de notre passion qui s'est tournée.

Les plus jeunes n'ont peut-être pas connu ses réalisations, mais pour ceux qui comme moi ont abordé le modélisme ferroviaire avec un regard différent au début des années quatre vingt, Monsieur Paul était une référence et aujourd'hui, on peut presque dire qu'il y a eu un "avant" et un "après" Michel Paul. Lorsqu'à l'époque, j'ai découvert ses réalisations, j'ai été littéralement « scotché » ! Je n'avais, je pense, jamais rien vu de tel en matière de décor. Certes, le tandem Alain Pras/Clive Laming avait déjà commencé à promouvoir une autre forme de modélisme ferroviaire que l'on connaîtra bientôt sous le vocable de « modélisme d'atmosphère ». Michel Paul en sera un des hérauts. Et non des moindres. Sa scierie nivernaise, le canal avec son écluse en H0, le fameux viaduc du musée Rambolitrain, ou encore les bâtiments du légendaire réseau de Marcel Darphin en 0 sont autant de réalisations magistrales pour beaucoup d'entre-nous encore.

À mon petit niveau, ce fut un édifice bien plus modeste, le « garage Pigozzi », qui fut un catalyseur. Celui-ci me tapa immédiatement dans l'œil et je n'eus de cesse de vouloir le reproduire à mon tour. Trouvant un emplacement sur le modeste ovale de ma chambre d'adolescent, ce qui fut dit fut fait avant que je m'essaye, sur cette construction malgré tout incertaine, à l'art difficile de la construction intégrale puis de la patine. Fier de cette réalisation, malgré tout, et ayant surtout pris grand plaisir à la réaliser, la messe était dite. Le modélisme serait ainsi pour moi. Comme sûrement bon nombre d'entre vous, je dois à ce grand monsieur de m'avoir inspiré, entraîné dans la bonne direction, donné l'envie, surtout, de dépasser mes limites.

Pour tout cela, et au nom de toute une génération, merci Michel.

Philippe Cousyn







# sommaire

**14 TRANSPOSER**

**LE PAYS D'ANDAIN, C'EST LE PÉROU**

**024 CRÉER**

**LA PEINTURE ÉCAILLÉE SUR LE BOIS**

**028 CRÉER**

**DES BRIQUES IMPRIMÉES POUR MON USINE**

**032 SUR NOS ROUTES MINIATURES**

**034 NOUVEAUTÉS DÉCOR**

**038 RÊVER**

**SAINT-JEAN LE RÉSEAU MODULAIRE DU MFA**

**050 CONSTRUIRE**

**LA 030 C 662 LA CENTENAIRE DE L'OUEST**

**058 AMÉLIORER**

**REMISE À NIVEAU MODÉLISTE POUR LA RAME  
« FLECHE D'OR » DU RMA<sup>(FIN)</sup>**

**062 CONSTRUIRE**

**LES MODÈLES DE JEAN CANTALOUBE<sup>(1)</sup>**

**070 CONNAÎTRE**

**SIGNALISATION LE CARRÉ VIOLET**

**074 CONNAÎTRE**

**LA DESSERTÉ DES EAUX DU MONT-DORE**

**82 TESTS & NOUVEAUTÉS**

- NUREMBERG VIRTUEL
- NOUVEAUTÉS EN N
- TEST LA SÉRIE DE DÉCODEURS HM7000 DE HORNBY
- TEST LE WAGON PORTE-COILS « SHMMNS » DE MSF
- TEST LA LOCOMOTIVE G 1000 DE MEHANO
- NOUVEAUTÉ 1-141 TA CHEZ PIKO

**DEPUIS 1962,  
LA BELLE REVUE PRATIQUE  
DU MODÉLISME FERROVIAIRE**



RETROUVEZ-NOUS  
SUR FACEBOOK

#RAILMINIATUREFLASH



RETROUVEZ-NOUS  
SUR INSTAGRAM

Revue fondée en 1962

Directeur de la publication & de la rédaction :  
Philippe Cousyn  
redaction@rmf-magazine.com

Ont collaboré à ce numéro :  
Romain Amic-Desvaux, Joris Charbonnier, Bernard  
Ciry, Théo Coppado, Philippe Cousyn, Jean Pierre  
Garraat, Herr Hic, Samuel Lardoux, Mathis Martin,  
Christian Navello, Géry Nolan, Jacques Poré

Maquette : Jpex Team

Publicité : pub@rmf-magazine.com

Boutique : boutique@fairlane-editions.com  
Tél. : +33 6 16 33 92 97 (le vendredi de 9h à 13h)

Abonnement : Abomarque/Rail Miniature Flash  
Tél. : +33 5 34 56 35 60  
railminiatureflash@abomarque.fr

Site Rail Miniature Flash :  
www.rmf-magazine.com

À L'USAGE EXCLUSIF DES DIFFUSEURS  
ET DÉPOSITAIRES DE PRESSE  
Stand up presse  
contact@standup-presse.fr

Impression : Printall - Estonie

Diffusion : MLP

Éditeur :  
FairLane Editions & Communication  
11ter rue Bergeret - 95290 - L'Isle Adam

Dépôt légal : à date de parution  
Commission paritaire n° 1022 K 82704  
ISSN 0033 - 8737

L'envoi de textes ou photos implique l'accord des auteurs pour une reproduction libre. Les documents, insérés ou non, ne pourront être rendus, sauf accord préalable. Les articles signés n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. RMF n'accepte aucune forme de publicité rédactionnelle. Les marques citées le sont dans le seul but d'information. Leur mention ne fait l'objet d'aucune rémunération et est choisie librement par la rédaction. Copyright Rigel Editions 2019 - Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages de la présente publication, faite sans autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 11 Mars 1957, art. 40 et 41, et Code Pénal, art. 425)





**DÉCOUVREZ NOTRE OFFRE REMISE FIDÉLITÉ EN OUVRANT VOTRE @COMPTE !**



**FRAIS DE PORT 10€ JUSQU'À 99€, DE 100€ À 178€, 11€ DE FRAIS DE PORT, PUIS FRANCO DE PORT (RESTE LE MÊME) !  
À PARTIR DE 179€ DE COMMANDE, POSSIBILITÉ DE PAYER EN 3X PAR CHÈQUES DÈS 210€ D'ACHAT**

## ACME AMINTIRI BLACKSTAR

Beaucoup de nouveautés disponibles

60398 Electrique E 656 482 5ème série FS 235€ 225€  
45130/45131 Set 3 wag plats 6 ess. SA TRAIN ITALISER avec bobines FS 159.90€ 149.90€ pce



55262 Set 3 voit EXPRESS INTERCITY LECH PKP 249€ 239€



55293 Set 3 voit train grande vitesse RX CD 239€ 229€  
55299 Set 5 voit STADT EXPRESS DR 389€ 379€  
55300 Set 2 voit STADT EXPRESS DR 165€ 155€  
60569 Set 2 locos électriques : E652 172 DE VADO LIGURE (1000e locomotive) + E494 039 (2000e) FS Dig Sound 469€ 459€

60396 E 656 245 deuxième série livrée d'origine, Bologne FS 239€ 229€ / 69396 Dig Sound 369€ 349€  
60640 Set 2 E402B dont 1 dummy FRECCIABIANCA 399€ 379€ / 69640 Dig Sound 499€ 479€

60630 Electrique TRAXX 186 909 Monte Olimpino BLS Ralpin 239€ 229€ / 69630 Dig Sound 339€ 329€  
60600 Electrique E 652 002 FS 249€ 239€  
60388 Electrique E428.147 TI INTERCITY 232€ 224€ / 69388 Dig Sound 329€ 319€

51090 Fourgon 1978r 48605 gris ardoise FS 82€ 76€  
60608 Electrique E652 039 TORINO ORBASSANO gris bleu FS 249€ 239€ / 69608 Dig Sound 355€ 339€  
60602 E652 004 prototype XMPR FS 249€ 239€ / 69602 Dig Sound 355€ 339€

60123 E645 335 OML MARCIANISE XMPR FS 239€ 219€ / 69123 Dig Sound 349€ 319€

## LS MODELS

Nouveautés disponibles

10132 Autorail Picasso Modernisé Conservateur X3800 Rg Bleu/Gris Toit Gris 2°Cl Breauté/Fecamp SNCF 309€ 299€ / 10132S Dig Sound 429€ 419€

10134 Autorail Picasso Modernisé X3800 Rg 1°Cl Mixte 2°Cl Nantes avec prise Kneops pour alimentation XR96000 SNCF 309€ 299€ / 10134S Dig Sound 429€ 419€

10314 CC 6547 gris béton, Arzens logo Noulle, Vénissieux SNCF 319€ 299€ / 10314S Dig Sound 449€ 419€

10315 CC 6552, Maurienne, tampons modernisés phares a pinocettes Lyon Mouché SNCF 319€ 299€ / 10315S Dig Sound 449€ 419€

10316 CC 6563, gris béton Arzens, logo Noulle, 160 KM/H Blason: Laval, Vénissieux SNCF 319€ 299€ / 10316S Dig Sound 449€ 419€

10318 CC 6551 SNCF gris béton, Arzens, logo Casquette, Vénissieux, 160 KM/H 319€ 299€ / 10318S Dig Sound 449€ 419€

10322 CC 6523 gris métallisé ARZENS, Belfarra, 200 KM/H phares oranges, Paris Sud Ouest SNCF 319€ 299€ / 10322S Dig Sound 449€ 419€

10323 CC 6505 Belfarra Sud Est SNCF 319€ 299€ / 10323S Dig Sound 449€ 419€

10326 CC 6548 SNCF Maurienne, verte, logo Belfarra jaune, dépôt Lyon Mouché 319€ 299€ / 10326S Dig Sound 449€ 419€

10250 BB9516, livrée Béziers, ligne blanche large moustaches peintes, logo Belfarra jaune dépôt : Avignon Ep IV 319€ 299€ / 10250S Dig Sound 439€ 419€

10225 BB 9520 SNCF, gris béton/orange bande orange sur la traverse tampon, logo Noulle, Dépôt Avignon 319€ 299€ / 10225S Dig Sound 439€ 419€ / 10225S AC3Ralls Dig Sound 454€ 434€

10226 BB 9535 SNCF ARZENS logo RMT, dépôt Avignon 319€ 299€ / 10226S Dig Sound 434€ 419€ / 10226S AC3Ralls Dig Sound 454€ 434€

10227 BB 9535 SNCF, livrée Béziers, ligne blanche large moustaches peintes, logo Belfarra jaune, dépôt Avignon 319€ 299€ / 10227S Dig Sound 439€ 399€ / 10227S AC3Ralls Dig Sound 454€ 434€

Petite promotion sur les voitures Z Poste SBB CFF (EX PTT France) (stock 2 à 4 par rel.) :



47283/47284/47286/47287 94.99€ - 59.90€ pce

## TRIX/ MARKLIN

Nouveautés

Catalogue Marklin 2023-2024 10€  
Catalogue Trix 2023-2024 5€  
M42470/T26470 Set 6 voitures PULLMAN EDELWEISS CIWL - éclairage intérieur et fin de convoi 679€ 659€

ARRIVEE DE NOMBREUX WAGONS BIÈRES FRANÇAIS ET ÉTRANGERS



## ROCO SNCF

Déjà la 68000 de disponible !

70460 AIAIA 68020 Ep.IV SNCF N.C. 70461 Dig Sound N.C.

ETRANGER Nouveautés Disponibles

70466 E 432 FS 329.90€ 319.90€  
751002 Electrique série 101 DB AG Dig Sound 304.90€ 395€  
7510021 Electrique série 101 DB AG Dig Sound 404.90€ 395€

6200003 Set 4 voit intermédiaire PR unité multiple turbine à gaz DB 209.90€ 199.90€  
74719 Voiture pilote VB2N 2°cl SBB CFF 149.90€ 144.90€

74016 Set 4 voit/fourgon Boite à Tonnerre DB 109.90€ 105€  
74034/74035/74036 Set 3 voit Eurocity 24 Erasmus DB 199.90€ 194.90€ pce

6600027 Set 2 wag parois coulissantes SBB CARGO 79.90€ 70.90€  
74010 Set train FRELASSING 3 voit/wag DB 114.90€ 109.90€

Le retour du Roco Clean - 46400 Wag nettoyeur de voies 45€ 39€

Enfin, le Breda en Sound 73177 Autorail TEE série ALN 442/448 BREDA FS Dig Sound 449.90€ 439.90€  
76238 Wag poche + remorque IEMOLI TRASPORTI HUPAC 73.90€ 71.90€

74011 Set 2 voit FRELASSING DB 94.90€ 92€  
71131 Wag à parois coulissantes SETG 44.90€ 42.50€  
77046 Set 2 citernes Chem ol Wascosa 109.90€ 104.90€

74823 Voiture restaurant PKP INTERCITY 68.90€ 64.90€  
6200017 Voiture Panorama. Gothaer SBB 109.90€ 104.90€

PIKO Nouveautés disponibles

97306 Set 2 citernes MILLET/TOTAL SNCF 133€ 122€  
97801 Diesel G1206 Fret Casquette SNCF 199€ 179€

50670 Vapeur 141 TA SNCF 429€ 399€ / 50671 Dig Sound fumigène 549€ 519€ - Superbe 141 TA - Nouveau moule

97121 Wag couvert FS 40 FRET SNCF 35€ 32€  
97122 Wag plat à rangers SNCF 18€ 16€

97123 Wag citernes Total SNCF 24€ 21.50€  
97131 Wag de nettoyage de voies GBS 76 55€ 48€

97310 Set 2 voit Corail VU 2°CL SNCF 137€ 128€  
97309 Set 2 voit Corail VU 1°cl/2°cl SNCF 137€ 128€

ECHELLE N

TRAIN N 160 (par LS MODELS) disponibles Les nouveaux Picasso ! Analogique 219€ / (S) Dig sound 349€

16060/16060S autorail Picasso x 3860 3°cl SNCF Livrée D'origine Rouge Rubis El Gris Perle

16061/16061S autorail Picasso x 3922 1°cl mixte 2°cl snf Livrée Rouge Vermillon El Crème

16062/16062S Autorail Picasso Xabd 3947 1°Cl Mixte 2°Cl Snf Livrée Rouge Vermillon El Crème

16063/ 6063S Autorail Picasso Xbd 3846 Grg 2°Cl Snf Livrée Rouge Vermillon El Crème

16064/16064S Autorail Picasso Xabd 3864 Grg 1°Cl Mixte 2°Cl Snf Livrée Rouge Vermillon El Crème

16065/16065S Autorail diesel Picasso XBD 3928 rouge crème 2°cl. Sotteville Ep.IVa SNCF

16066/16066S Autorail diesel Picasso XBD 4032 rouge crème 2°cl. Nevers Ep.IV SNCF

16067/16067S Autorail diesel Picasso XBD 3845 rouge crème toit rouge 2° cl. Chalandrey Ep.IV SNCF

16068/16068S Autorail diesel Picasso XBD 93953 bleu/ blanc 2° cl. Sotteville Ep.IVa SNCF

16069/16069S Autorail diesel Picasso XBD 3824 rouge crème 2° cl. Bordeaux Ep.IV SNCF

160AC3800 Décodeur sonore X3800 Picasso 130.90€ 129.90€  
16033 Set 2 wag HBIS + HBIS gris bande jaune Ep.IV-V SNCF 69.90€ 69€

16040 Set 2 wag HS + HS gris EVS LIVRAISONS PEUGEOT Ep.IV SNCF 79.90€ 79€  
16043 Set 2 wag HBIS + HBIS rouge/blanc KRONENBOURG Ep.IV-V SNCF 79.90€ 79€

16048 Set 2 wag IK + IK gris/rouge EVS Ep.III SNCF 79.90€ 74€

GROSSE ARRIVÉE DE MODELE EN LAITON SUISSE COLLECTORS LEMACO, FULGUREX, LOK14, HOCHSTRASSE, N ET N MÉTRIQUE

## ECHELLE N

### KATO

Disponible, enfin une Big Boy de qualité !

DIG SOUND SORTIE MARS 2024

K126-4014 Big Boy 4014 U. Pacific 419.90€ / Dig 529.90€ / Dig Sound 699.90€

Incrovable prix en baisse ! Disponible

K101763 Rame motorisée TGV DUPLEX OUGO SNCF de 10 pièces 379.90€ 309€  
K101762 Rame motorisée TGV DUPLEX LYRIA SNCF de 10 pièces 379.90€ 309€

Exclusivité Italie/Pirata PI1301 E402B livrée origine FS 219€ 209.90€

FLEISCHMANN nouveautés disponibles

6260018 Voiture pilote INTERCITE/EUROCITE 2°cl SBB 107.90€ 104.90€  
7770001 Set 8 éléments unité multiple à turbine à gaz DB Dig Sound 748.90€ 729.90€

830359 Wag trémie à toit pivotant NS 34.90€ 32.90€  
739291 Electrique 193 658-2 SHADOWPIERCER SBB CARGO INTERNATIONAL 209.90€ 199.90€

7560013 Electrique Re 465 009-9 BLS 237.90€ 229.90€  
734127 Electrique RE 620 088-5 XRAIL 225.90€ 219€

6260014/6260015 Voiture INTERCITE/EUROCITE 1°cl SBB 57.90€ 54.90€ pce  
6260016 Voiture INTERCITE/EUROCITE 2°cl SBB 57.90€ 54.90€

6660012 Wag céréales FELDSCLOSSCHEN SBB 33.9€ 30.3€  
830356 Wag trémie à auto-déchargement SBB 34.90€ 32.90€

830357 Wag trémie à toit pivotant DB 34.90€ 32.90€  
516002 Set Départ vapeur série 80 + 2 wag marchandises DB 149.90€ 144.90€

6660019 Wag plat à rangers chargé de bobines de fil SNCF 49.90€ 47€  
7560002 Electrique BB 426230 Carmillon Ep.V-VI SNCF 216.90€ 205€ / 7570002 Dig Sound 341.90€ 335€

734122 Electrique Re 616 11677 SBB 225.90€ 219€  
732207 BB 507310 SNCF Dig Sound 295.90€ 289.90€

732137 Electrique BB 507310 SNCF 195.90€ 187.90€  
6660015 Wag nettoyage de rails Fleischmann Clean DB 37.90€ 35.90€

BRAWA Nouveautés

67498 WAGON COUVERT METEOR SNCF 42€ 38€

HOBBYTRAINS

H24681 Set 2 wag parois coulissantes HBBILLNS FS TRENTALIA 85€ 79€  
H24682 Set 2 wag parois coulissantes HBBILLNS SNCF ex FS 85€ 79€

H24664 Set 2 wag à parois coulissantes HBBILLNS-X SBB DECIBELLO 85€ 79€

PIKO Nouveautés

94119 BB 66061 bleu, plaques SNCF 209€ 199€  
94500 Set 2 voit Corail Fluo Grand Est 1°cl+2°cl SNCF 139€ 133€

94004 G1206 FRET, logo Casquette SNCF 199€ 189€

MINITRIX Nouveautés disponibles

Catalogue Minitrix 2023-2024 7€  
16993 BB 9231 SNCF Dig Sound 309€ 299€

16994 BB 9259 SNCF Dig Sound 309€ 299€  
18440 Voiture restaurant EW MITROPA SBB 66€ 62€

15493 Wag porte-conteneurs SGNS + 2 conteneurs réfrigérés COOP SBB CARGO 59€ 53€

18709MHI Set 4 voit trafic local DB 259€ 249€ - 1 pce en stock !  
18703 Set 3 wag porte-conteneurs 159€ 155€

A nouveau disponible : 18218 Set 3 voit grandes lignes dont un restaurant LE CAPITOLE SNCF 179€ 169€

## ARNOLD Nouveautés

HN4390 Set 3 voit Eurocity Mozart Ep.IV-V SNCF/OBB/DB 157.90€ 139.90€  
HN4440 Set 3 voit TEE Cisalpin Milan Paris, livrée Argent (Vru, A3rtu, ABu) Ep.IV SNCF 147.90€ 133€

HN4441 Idem (A4Dlux, ABu, ABu) 147.90€ 133€  
HN4442 Voiture complémentaire TEE Cisalpin Milan Paris, livrée Argent (ABu) Ep.IV SNCF / HN4442 Idem (ABu) 48.90€ 44€ pièce

HN4444 Set 3 voit TEE Paris Ruhr, livrée Argent (A4Dlux, Vru, A3rtu) Ep.IV SNCF 147.90€ 133€  
HN4445 Voiture complémentaire TEE Paris Ruhr, livrée Argent (ABu) Ep.IV SNCF 48.90€ 44€

HN6649 Wag porte-conteneurs GEODIS SNCF 45€ 39€  
HN6650 Wag porte-conteneurs TIPS SNCF 47€ 42.50€

HN4395 Set 3 VOIT UIC-Z1 EUROFIMA livrée C1 FS 147€ 133€  
HN2569 Set 2 éléments autorails diesel ALN 668 série 3100 FS 244.90€ 219€ / HN2569S Dig Sound 384.90€ 379€

HN2570 Autorail diesel ALN 668 inox FS 184.90€ 165€ / HN2570S 304.90€ 299€

HN2571 Set 2 éléments autorails diesel ALN 668 série 1000 XMPR FS 244.90€ 219€ / HN2571S Dig Sound 384.90€ 379€  
HN6636 Wag parois coulissantes 4 ess. HABBINS FRET SNCF 44.90€ 41€

HN6637 Idem ERMEWA SNCF 44.90€ 41€  
HN6638 Idem TRANSWAGGON SNCF 44.90€ 41€

HN6619 Set 2 wag céréalières 4 ess. à parois rondes FRANCE LUZERNE SNCF 74.90€ 68€  
HN6620 Idem à parois rondes et plates ROQUETTE TRANSCEALES SHGT SNCF 74.90€ 68€

HN6622 Wag céréalière avec parois rondes ANDROS BONNE MAMAN SNCF 35.90€ 32€  
HN6625 Idem à Parois Rondes INTERFRACHT CZ 74.90€ 68€

HN4394 Set 2 voit UIC-Z1 2°cl Bandiera FS 97.90€ 89€  
HN6615 Set 2 trémies 4 ess. FAOCS SGW STEMI SNCF 81.90€ 75€

HN6616 Idem SGW SITRAM SNCF 81.90€ 75€  
HN6617 Set 2 couverts 2 ess. KV PERMAPLEX SNCF 70.90€ 64€

HN6618 Idem parois bois Provence Express SNCF 70.90€ 64€  
HN6619 Idem G4 Permaplex Aquitaine Express SNCF 70.90€ 64€

HN6617/6618 Idem GS FS 70.90€ 64€ pce  
HN6606 Wag citerne UAH5 ALGECO RENFE 39.90€ 36€

HN6607/6608/6609 Set 2 wag citernes 3ess. ALGECO/BP/ SHELL 81.90€ 75€ pce  
HN2481 Vapeur 141 R 1173 noire plaque Mistral SNCF 319€ 279€ /

HN2481S Dig Sound 449€ 429€  
HN2482 Vapeur 141 R 1187 fuel SNCF verte filets rouges /HN2482S Dig Sound 429.90€ 409€

HN2483 Vapeur 141 R 1155 fuel SNCF verte 319€ 299€ /HN2483S Dig Sound 429€ 409€

HN2517 LOCOMOTIVE ELECTRIQUE 181 2 DB AG 206.9€ 179€ / HN2517S Dig Sound 326.9€ 299€

HN2606 LOCOMOTIVE ELECTRIQUE 181 2 LIVREE BLEUE BEIGE LORRAINE DB 206.9€ 185€ /HN2606S Dig Sound 326.9€ 305€

HN2484 Vapeur 141 R 840 fuel, noire/jaune 319€ 299€ /HN2484S Dig Sound Epuisé Special CIWL

EN PROMO  
HN4398 Set 3 voit Venise Simplon Orient Express 149.90€ 119€

HN4399 Voiture Pullman Express avec bogies Type MD, grande vitesse 48.90€ 40€

HN4400 Set 2 voit Venise Simplon Orient Express 103.90€ 79€  
HN4401 Set 3 voit CIWL Train Bleu (fourgon + lits) 149.90€ 119€

HN4402 Idem (restaurant + lits) 149.90€ 119€  
HN4403 Set 3 CIWL Fleche d'Or (fourgon + lits) 149.90€ 119€

HN4404 Set 2 voit PULLMAN CIWL Fleche d'Or 103.90€ 79€

AZAR Nouveau Echelle Z

W03WAS Set 3 wag bâchés WASCOSA 119€  
W03FR3 Set 3 wag bâchés Fret SNCF 119€  
W03SL3 Set 3 wag bâchés sans logo SNCF 119€

NOUVEAUTÉS À RÉSERVER ACPTE 50€ PCE

L02FR1A CC47035 Fret SNCF 249€ /  
L02FR1D Dig 309€  
L02MS1A CC47030 Multiservices SNCF 249€ /  
L02MS1D Dig 309€

L03FR1A CC6506 Fret SNCF 279€ / L03FR1D Dig 329€  
L03AB1A CC6512 Béton SNCF 279€ / L03AB1D Dig 329€  
L03AM1A CC6512 Arzens gris métallisé SNCF 279€ /  
L03AM1D Dig 329€

L03AB1A CC72024 bleus SNCF 249€ / L03AB1D Dig 309€  
L02BL1A CC72071 bleus SNCF 249€ / L02BL1D Dig 309€



# RÉSERVEZ DÈS MAINTENANT LES NOUVEAUTÉS 2024 DES MARQUES JOUEF, ROCO HO ET ARNOLD, FLEISCHMANN N, FRANÇAISES ET BELGES, À DES PRIX DE LANCEMENT !!!

(OFFRE VALABLE JUSQU'AU 1<sup>er</sup> MARS. APRÈS CETTE DATE, UNE AUGMENTATION DES PRIX POURRA ÊTRE APPLIQUÉE ?) TOUTES CES RÉFÉRENCES SONT DÉJÀ À RÉSERVER SUR NOTRE SITE EN CES TEMPS INCERTAINS OU LA PRODUCTION ET L'ACHEMINEMENT EN PROVENANCE DE CHINE SONT TRÈS COMPLICQUÉS ! IL EST IMPÉRATIF DE RÉSERVER ! (AVEC SEULEMENT UN ACOMPTÉ)

## LEMATEC URGENT - DERNIÈRE INFO Mallet 020-020 A réserver

DCC 1695€ / Dig Sound 1849€ Acpt.400€  
 HOM-205/1 POC Mallet 020-020 n° 101, vert, préservée Voies Ferrées du Velay / HOM-205/1S Dig Sound  
 HOM-205/2 POC Mallet 020-020 n° 102, gris PO / HOM-205/2S Dig Sound  
 HOM-205/3 POC/SNCF Mallet 020-020 n° 103, noir / HOM-205/3S Dig Sound  
 HOM-205/4 POC Mallet 020-020 n° 104, vert, préservée SGVA / HOM-205/4S Dig Sound  
 HOM-205/5 YSIC Mallet 020-020 n° 2 OLIVIER, noir  
 HOM-205/6 YSIC Mallet 020-020 REINE BERTHE, vert  
 HOM-205/7 CFC Mallet 020-020 n° 305, noir  
 HOM-205/8 CFC Mallet 020-020 n° 317, vert avec châssis



DCC SIMPLE SEULEMENT

## MARKLIN HO

44224 Wagon tombereau avec traineau de Noël enfichable, module sonore à piles (incluses) + fonction enregistrement 24.99€ acpt.10€  
 39596 Electrique série Be 6/8 II Crocodile verte Ep.III 549€ acpt.50€  
 38860 Automotrice électrique rapide série Rce 2/4 Roter Pfeil SBB Ep.VI 429€ acpt.50€  
 46346 Set 3 wag cerialières Transcérales Ep.VI SNCF 139€ 134€ acpt.30€  
 47228 Set 3 wag baches Mercitalia Rail Ep.VI 87.99€  
 47164 Set 2 wag baches Rils B Cargo SNCF Ep.VI 99€ 94.90€ acpt.20€  
 76552 Set 4 conteneurs 40 pieds CARU/COSCO/WAN HAI/TEX 44.99€  
 76553 Set 4 conteneurs 20 pieds CHINA SHIPPING/MOL/HYUNDAI/TRITON 36.99€



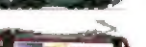
## TRIX

24470 Double wagon-poche Sdggmss + 2 semi-remorques LKW DB 149€ acpt.20€  
 24471 Idem + 4 Tanktainers BERSCHI DB 149€ acpt.20€  
 24472 Idem + 2 semi-remorques MARS LOGISTICS DB 149€ acpt.20€  
 25596 Electrique série Be 6/8 II Crocodile verte Ep.III 549€ acpt.50€  
 25860 Automotrice électrique rapide série Rce 2/4 Roter Pfeil SBB Ep.VI 429€ acpt.50€  
 25445 Diesel ES44AC Tuscan Red Norfolk Southern (NS) Pennsylvania (RR) Dig Sound 489€ acpt.50€  
 25748 Electrique E 70.2 noire 1950 Dig Sound DB 399€ acpt.50€



## ROCO

71385 Vapeur 230 F 607 SNCF 449.90€ 429€ acpt.50€ / 71386 Dig Sound 619.90€ 599€ acpt.50€  
 73027 CC 272130 EN VOYAGE Ep.VI SNCF 244.90€ 239.90€ acpt.50€ / 73127 Dig Sound 369.90€ 359.90€ acpt.50€  
 70460 AIAAIA 68020 Ep.IV SNCF N.C acpt.50€ / 70461 Dig Sound N.C acpt.50€  
 75043 BB 7290 BETON Ep.IV SNCF N.C acpt.50€ / 75143 Dig Sound N.C acpt.50€  
 75046 BB 9338 Ep.IV SNCF N.C acpt.50€ / 75146 Dig Sound N.C acpt.50€  
 75053 BB 185 SNCF Ep.VI SNCF N.C acpt.50€ / 75153 Dig Sound N.C acpt.50€  
 62055 Set 4 Boîtes à tonnerre Ep.III N.C acpt.20€  
 62004 Voie EST 1<sup>er</sup> cl Ep.III N.C acpt.20€  
 62005/62006/62007 Voie EST 2<sup>nd</sup> cl Ep.III N.C pce acpt.20€  
 62008 Voie EST mixte 1/2<sup>cl</sup> fourgon Ep.III N.C acpt.20€  
 76604 Wag couvert HRAIS Ep.VI N.C acpt.10€  
 76602 Wag couvert UIC brun Ep.III N.C acpt.10€  
 66091 Set 3 wag citernes Millet Ep.VI N.C acpt.30€



## ARNOLD Nouveautés

HN2635 RGP2, vert/beige, Ep.IV 259.90€ 209.90€ acpt.50€ / HN2635S Dig Sound 399.90€ 359.90€ acpt.50€  
 HN2636 RGP2, orange/argent, Ep.IV 259.90€ 209.90€ acpt.50€ / HN2636S Dig Sound 399.90€ 359.90€ acpt.50€  
 HN2637 RGP2, orange/béton, Ep.IV 259.90€ 209.90€ acpt.50€ / HN2637S Dig Sound 399.90€ 359.90€ acpt.50€  
 HN2621 Set 4 éléments FRECCIAROSSA 1000 Le Plaisir d'un Voyage Nouveau FS TRENITALIA 349.90€ 289.90€ acpt.50€ / HN2621S Dig Sound 489.90€ 429.90€ acpt.50€  
 HN4488 Set 3 éléments « Etoile du Nord » CIWL, set 1/2 (DD3, VP Flèche d'Or + VPC Etoile du Nord), Ep. II 149.90€ 125.90€ acpt.50€  
 HN4489 Set 3 éléments « Etoile du Nord » CIWL, set 2/2 (DD3, VPC Flèche d'Or + VPC Etoile du Nord), Ep. II 149.90€ 125.90€ acpt.50€  
 HN4490 Set 3 éléments « Edelweiss Pullman Express » CIWL, set 1/2 (DD3, VP Flèche d'Or + VPC Etoile du Nord), Ep. I 149.90€ 125.90€ acpt.50€  
 HN4491 Set 3 éléments Edelweiss Pullman Express CIWL, set 2/2, (1 x DD3, 1 x VPC Flèche d'Or + 1 x VP Etoile du Nord, Ep. II 149.90€ 125.90€ acpt.50€  
 HN4436 Set 3 voit « D242 Paris - Berlin - Warszawa », (1 voiture DR WRm130 en livrée rouge et 2 voitures DR Bm en livrée verte/beige), Ep. IV 147.90€ 119.90€ acpt.50€  
 HN4437 Set 3 voit « D242 Paris - Berlin - Warszawa », (1 voiture DB Am en livrée bleue/beige et 2 voitures SNCF DEV AO B10), Ep. IV 147.90€ 119.90€ acpt.50€  
 HN4473 Set 3 voit Coca-Cola « Train de Noël » 2010, Ep. VI SNCF 147.90€ 119.90€ acpt.30€  
 HN4474 Set 3 voit « Train Expo », coffret n° 3, (2 x T2 voit-lit + voiture-bar), Ep. VI SNCF 147.90€ 119.90€ acpt.30€  
 HN6602 Set 2 wag tombereaux Earmos, Ep. VI SNCF 116.90€ 95.90€ acpt.30€  
 HN6675 Set 2 wag citernes transport de vin 3 ess « SGT L SEWAR », Ep. IV SNCF 81.90€ 69.90€ acpt.20€  
 HN6676 Set 2 wag citernes 3 ess « AVIA », Ep. IV SNCF 81.90€ 69.90€ acpt.20€  
 HN6677 Set 2 wag citernes 3 ess « Petroles de l'Ouest », gris, Ep. IV SNCF 81.90€ 69.90€ acpt.20€  
 HN6696 Set 2 wag baches 2 ess. K70 Kils, bleue, « FRET », Ep. IV-V SNCF 69.90€ 59.90€ acpt.20€



## FLEISCHMANN Nouveautés

7560020 BB 126163 SNCF N.C acpt.50€ / 7570020 Dig Sound N.C acpt.50€  
 732138 BB 422369 FRET SNCF 224.90€ 209€ acpt.50€ / 732208 Dig Sound 349.90€ 335€ acpt.50€



## JOUEF Nouveautés

HJ2461 Set RGP TEE rouge/crème SNCF 349€ 299€ acpt.50€ / HJ2461S Dig Sound 384.90€ 449€ acpt.50€  
 HJ2462 Set RGP TEE vert/crème SNCF 349€ 299€ acpt.50€ / HJ2462S Dig Sound 384.90€ 449€ acpt.50€  
 HJ2463 Set RGP TEE GRIS/ORANGE ALPAZUR SNCF 349€ 299€ acpt.50€ / HJ2463S Dig Sound 384.90€ 449€ acpt.50€  
 HJ2436 X 73500 Alsace SNCF 269€ 219€ acpt.50€ / HJ2436S Dig Sound 389.90€ 329€ acpt.50€  
 HJ2437 X 73500 La Région Auvergne Rhône Alpes (AURA) SNCF 269€ 219€ acpt.50€ / HJ2437S Dig Sound 389.90€ 329€ acpt.50€  
 HJ2438 X 73500 Nouvelle Aquitaine Bordeaux SNCF 269€ 219€ acpt.50€ / HJ2438S Dig Sound 389.90€ 329€ acpt.50€  
 HJ2464 BB 67413 Rouge Capitole SNCF 279.90€ 229€ acpt.50€ / HJ2464S Dig Sound 399.90€ 359€ acpt.50€  
 HJ2465 BB 667548 jaune INFRA SNCF 279.90€ 229€ acpt.50€ / HJ2465S Dig Sound 399.90€ 359€ acpt.50€  
 HJ2342 BB 467460 FRET SNCF 279.90€ 229€ acpt.50€ / HJ2342S Dig Sound 399.90€ 359€ acpt.50€  
 HJ2439 Vossloh DE 18 livrée jaune gris AKIEM SNCF 274.90€ 239€ acpt.50€ / HJ2439S Dig Sound 394.90€ 365€ acpt.50€  
 HJ2440 Vossloh DE 18 livrée orange jaune COLAS RAIL 274.90€ 239€ acpt.50€ / HJ2440S Dig Sound 394.90€ 365€ acpt.50€  
 HJ2452 CC 6526 Le Capitole SNCF Coffret anniversaire 80 ans Jouef 279.90€ 225€ acpt.50€ / HJ2452S Dig Sound 399.90€ 349€ acpt.50€  
 HJ2453 CC 6504 CITRY Sur Seine FRET 254.90€ 215€ acpt.50€ / HJ2453S Dig Sound 374.90€ 319€ acpt.50€  
 HJ2454 CC 21001 Grand Confort Nouvelle SNCF 254.90€ 219€ acpt.50€ / HJ2454S Dig Sound 374.90€ 319€ acpt.50€  
 HJ2458 BB 36031 ASTRIDE BONS EN CHABLIS FRET SNCF 254.90€ 219€ acpt.50€ / HJ2458S Dig Sound 374.90€ 319€ acpt.50€  
 HJ2459 BB 36008 ASTRIDE BLAINVILLE DAMELEVIERS Multiservice SNCF 254.90€ 219€ acpt.50€ / HJ2459S Dig Sound 374.90€ 319€ acpt.50€  
 HJ2460 BB 360121 ASTRIDE AKIEM 254.90€ 219€ acpt.50€ / HJ2460S Dig Sound 374.90€ 319€ acpt.50€  
 HJ4198 Set 3 voit EC Etoile Du Nord CIWL (Set 1) 259.90€ 219.90€ acpt.50€  
 HJ4199 Set 3 voit EC Etoile Du Nord CIWL (Set 2) 259.90€ 219.90€ acpt.50€  
 HJ4174/HJ4175 Set 3 voit DEV inox SNCF 209.90€ 179.90€ pce acpt.50€  
 HJ4176/HJ4177 Set 2 voit DEV inox SNCF 139.90€ 124.90€ pce acpt.50€  
 HJ4196/HJ4197 Set 3 voit EC Etoile Du Nord SNCF 209.90€ 179.90€ pce acpt.50€  
 HJ4168/HJ4169 Set 3 voit Grand Confort TEE Le Capitole 229.90€ 209.90€ pce acpt.30€  
 HJ4170 Voie Complémentaire Grand Confort ABU 76.90€ 69.90€ acpt.10€  
 HJ4171 Voie supplémentaire Grand Confort ABU 76.90€ 69.90€ acpt.10€  
 HJ4191/HJ4192 Set 3 voit Grand Confort TEE Le Kleber SNCF 229.90€ 199.90€ pce acpt.50€  
 HJ4193/HJ4194 voit Grand Confort TEE Le Kleber SNCF 76.90€ 66.90€ pce acpt.20€  
 HJ4195 Voie d'essais et de mesure CRISTEL SNCF 76.90€ 66.90€ acpt.20€  
 HJ4173 Voie restaurant WR EX CIWL SNCF 76.90€ 66.90€ acpt.20€  
 HJ6292 Wag couvert 2 ess. 80<sup>ans</sup> Anniversaire Jouef SNCF 39.90€ 33.90€ acpt.20€  
 HJ6293 Set 3 wag tombereaux EAMNOS SNCF 123.90€ 99.90€ acpt.20€  
 HJ6287 Set 2 wag citernes gaziers 2 ess AIR LIQUIDE SNCF 84.90€ 69.90€ acpt.20€  
 HJ6289 Set 2 wag citernes gaziers 2 ess. AGA PROGAS SNCF 84.90€ 69.90€ acpt.20€  
 HJ6250 Set 2 wag citernes VTG ERMEWA 86.90€ 72€ acpt.20€  
 HJ6228 Set 2 wag trémières 4 ess. TAOOS avec volant ERMEWA CEMOIL 119.90€ 99.90€ acpt.20€  
 HJ6229 Idem SIMOTRA VTG FRANCE - 119.90€ 99.90€ acpt.20€  
 HJ6230 Idem NACCO 119.90€ 99.90€ acpt.20€  
 HJ6280 Set 2 wag trémières 4 ess. TRANSCEREALES TRANSFESA FRANCE ET SATI 92.90€ 79.90€ acpt.20€  
 HJ6281 Idem UFAC MOULINS DU BOS SNCF 92.90€ 79.90€ acpt.20€  
 HJ6282 Wag trémie 4 ess. MILLET avec graffiti Telefont SNCF 46.90€ 39.90€ acpt.20€  
 HJ6297 Wag porte autos 3 ess LACKS MEGA-CAR CARRIER TRANSFESA 69.90€ 59.90€ acpt.20€  
 HJ2616 Autorail diesel X3800 Picasso rouge gris SNCF 184.90€ 149.90€ acpt.50€  
 HJ2617 Autorail diesel X3800 Picasso rouge crème SNCF 184.90€ 149.90€ acpt.50€  
 HJ2618 Autorail diesel X3800 Picasso bleu crème SNCF 184.90€ 149.90€ acpt.50€

LE MOIS PROCHAINS LES PRINCIPALES NOUVEAUTÉS EN RIVAROSSI ET ELECTROTREN

## PIKO Nouveautés

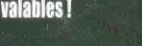
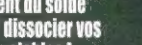
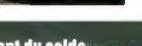
97420 BB 4200 EX MIDI SNCF 299€ 279€ / 97422 Dig Sound 399€ 389€ acpt.50€ / 97423 AC3Rails Dig Sound 399€ 389€ acpt.50€  
 97424 BB 4700 EX MIDI SNCF 299€ 279€ acpt.50€ / 97425 Dig Sound 399€ 389€ acpt.50€  
 96151 BB 26000 Fluo Grand EST SNCF 129.90€ 119.90€ acpt.50€  
 95179 Diesel BB 67400 ORIGINE SNCF 129.90€ 119.90€ acpt.50€  
 97311 Set 2 wag grimeurs GHS SNCF 65€ 59.90€ acpt.20€  
 97134 Set 2 Corail VTU 1<sup>er</sup> cl et 2<sup>nd</sup> cl INTERCITES REMI 129.90€ 119.90€ acpt.50€  
 97135 Voie Corail VTU 2<sup>nd</sup> cl LUNEA SNCF 64€ 59.90€ acpt.20€  
 96491 BB 60000 FRANCE RELANCE SNCF 289€ 269€ acpt.50€ / 96492 Dig Sound 399€ 289€ acpt.50€

## MINITRIX Nouveautés

16707 BB 667575 INFRA SNCF Dig Sound 299€ acpt.50€  
 18290 Set 2 plats à rangers Uas INFRA SNCF chargés profilés de Rails 105€ 99€ acpt.20€  
 18098 Wag citerne 2 ess. MILLET SNCF 22.99€ 21.90€ acpt.10€  
 16990 Big Boy Série 4000 Union Pacific Rail Road Dig Sound 599€ acpt.50€  
 16883 Electrique Re 4/4 II SBB Dig Sound 329€ acpt.50€  
 18720 Set A - 4 voit grandes lignes Swiss Express (1x1<sup>cl</sup>/1x2<sup>cl</sup>) 265€ acpt.50€  
 18720 Set B - 2 voit grandes lignes Swiss Express (1x1<sup>cl</sup>/1x2<sup>cl</sup>) 125€ acpt.30€  
 15494 Wag porte-conteneurs 4 ess. Signs SBB + 2 conteneurs frigo COOP Ep.VI. 56.99€ acpt.10€  
 18266 Set 3 wag citernes 4 ess. Millet NS 149€ acpt.30€

## PIKO Nouveautés

97134 Set 2 Corail VTU 1<sup>er</sup> cl et 2<sup>nd</sup> cl INTERCITES REMI SNCF 129.90€ 119.90€ acpt.50€



Les réservations se font soit sur le site, soit par courrier/e-mail ou par téléphone. Elles sont prises en compte lorsque la totalité des acomptes est réglé. Pour le paiement du solde nous prendrons contact avec vous. Nous ne vous oublierons pas ! Si vous désirez des expéditions individualisées, au fur et à mesure que les modèles arrivent, veuillez SVP dissocier vos commandes. Dans ce cas, des frais de port peuvent être appliqués si le franco de port n'est pas atteint (179 euros). Bien sur les conditions de ventes générales restent valables !





**Tél : 01.48.60.44.84**  
**B.P 49 - 93602 Aulnay sous bois**

**WWW.PIERREDOMINIQUE.COM**  
**LE SITE FRANÇAIS LE PLUS DYNAMIQUE, ANIMÉ QUOTIDIENNEMENT**  
**PAR DES NOUVEAUTÉS, COLLECTORS, PROMOTIONS...**

## ECHELLE N

### WIKING Nouveauté !

091504 lot de 3 véhicules VW 1970, golf, passat et LT 10€  
 094906 Porteur à plateau rouge Magirus bache gris Union Transport 13,50€  
 095611 Semi-remorque à plateau Magirus orange bache gris 11€  
 094510 Camion belle basculante Magirus bleu d'eau 9€  
 097403 Chargeur sur roue Hanomag 1964-72 orange 15€

### FALLER

231719 Scierie 34,5€ 30€  
 232184 Maisons de village  
 (x2) 29,60€  
 232187 moulin à moutard 29,60€



### ARTITEC Nouveauté et Réédition

14.172 Kit grue Dobergo sur chenille + godet 12,90€  
 316.036 4 x vélos modernes 11,40€  
 316.116 tente de camping ouverte 15,90€

## ECHELLE HO

### ROUTE 87 Nouveauté !

Les nouvelles Grues Griffet M2 7 tonnes séries limitées 47€ 44€  
 Livrées avec leur palonnier de levage équipé de véritables chaînes et leurs crochets déjà assemblés.  
 Avec flèche fonctionnelle  
 RO1030 Grues Griffet M2 vert bi-tons SNCF  
 RO1031 Grues Griffet M2 vert bandes jaunes SNCF  
 RO1032 Grues Griffet M2 jaune Ets SOTRAMA



### NOREV Nouveautés

471732 Peugeot 205 XR 1985 2 portes rouge vaillelunga 9,90€  
 159021 Citroën CX 2000 1975 blanc Meije 9,90€  
 159022 Citroën CX 2400 Gti 1977 orange mandarine 9,90€  
 150956 Citroën Méhari 1978 beige Hoggar 9,90€  
 150950 Idem orange Kirghiz 9,90€  
 150955 Idem vert montana 9,90€  
 511691 Renault 16 Super 1967 vert foncé 9,90€  
 513217 Renault 4 CV 1955 gris pastel 9,90€

### PCX marque distribuée par Brekina

Tarif 27€ 22,95€

PCX870064 Berline tricarps  
 Audi 200 C2 vert clair métallisé 1979  
 PCX870065 Idem bleu foncé métallisé  
 PCX870066 Idem gris argent  
 PCX870067 Idem rouge foncé  
 PCX870480 Cabriolet ouvert Mercedes Benz SL (R107) 1971  
 PCX870483 Idem bleu foncé métallisé 1985  
 PCX870481 Cabriolet fermé hardtop Mercedes Benz SL (R107) noir métallisé 1985  
 PCX870482 Idem vert clair métallisé 1971  
 PCX870676 Coupé Aston Martin DBS Superleggera bleu Caraïbes nacré 2 2018  
 PCX870677 Idem vert Mino-taure 2018  
 PCX870656 Ford Taurus TC2 coupé vert clair 1976  
 PCX870657 Idem blanche  
 PCX870658 Idem rouge foncé métallisé à toit noir mat  
 PCX870659 Idem gris argent  
 PCX870660 Berline Volvo 740 Beige métallisé 1984  
 PCX870661 Idem bleu clair métallisé  
 PCX870662 Idem blanche  
 PCX870663 Idem rouge foncé métallisé



### RIETZE

53800 Minibus VW T6 secours en montagne 23,90€  
 73593-1 Autobus articulé MB Citaro G15 Tisseo Toulouse Ligne 78 St Ormes Lycée 47,75€  
 73593-2 Idem Ligne 14 Métro Marengo SNCF 53,75€  
 70313 Radar mobile Vitronic de travaux bandes réfléchissantes 11,50€  
 74109 Autobus MAN Lion's City Martigny CH 44,90€  
 75835 Idem Lion's City 18'18 TPG Genève CH 47,90€  
 53802 Camionnette VW T6 Gendarmes 22,50€  
 11629 Camionnette VW T6 à empal. large argent 18,90€

### PROMOTION VEHICULES SAI JUSQU'À -50 % !

SAI0803 Porteur caisse Savim SG3 KODAK 14,50€ 7,25€  
 SAI2760 Porteur caisse Iveco Eurocargo Geodis Calber-son 26,50€ 13,25€  
 SAI2892 Tracteur Idem SNCF 13,75€ 7€  
 SAI2912 Idem réhaussé Calber-son 21,95€ 11€  
 SAI2953 Porteur caisse UNIC ZU 122 Isoard Port-Salut 23,75€ 12€  
 SAI2955 Idem Cirque SABINE RANCY 23,75€ 11€  
 SAI2962 Camion maraicher UNIC ZU 122 Isoard Ivoire et marron 21,75€ 11€  
 SAI3640 Porteur à plateau et ridelles Renault JN90 bleu bache gris clair 22,50€ 11,25€  
 SAI3641 Idem blanc bache beige 24€ 12€  
 SAI3643 Idem blanc et rouge bache vert Touraine Provence 24,75€ 12,50€  
 SAI3654 Idem jaune LA PTT 25€ 12,50€

### SAI Nouveautés disponibles

Citroën Dyane 6 1980-1983 16,95€  
 SAI7610 Toit fermé, bleu Cristal  
 SAI7611 Toit fermé, bleu myosotis  
 SAI7620 Toit ouvert, beige érable  
 SAI7621 Toit ouvert, blanche à bande bleue  
 SAI7622 Toit ouvert, vert jade  
 Citroën Acadiane fourgonnette 1970-1984 17,95€  
 SAI7630 beige colorado  
 SAI7631 blanc Alaska  
 SAI7632 bleu myosotis  
 SAI7633 gris rosé  
 SAI7640 jaune PTT 1978  
 Spéciale pompier SAI7641 18,95€  
 Peugeot 205 ou GTI berline et cabriolet 1984-1998



SAI6301 berline XR beige Mayfair métallisé 21,95€  
 SAI6302 berline XR blanc banquise 21,95€  
 SAI6303 berline XR bleu topaze métallisé 21,95€  
 SAI6304 berline XR bleu ming métallisé 21,95€  
 SAI6305 berline XT gris winchester métallisé 21,95€  
 SAI6306 berline XT rouge vaillelunga 21,95€  
 SAI6309 berline Roland Garros 21,95€  
 SAI6311 berline GTI 1,9L blanc beige 22,95€  
 SAI6312 berline GTI 1,9L noir onyx 22,95€  
 SAI6313 berline GTI 1,9L rouge vaillelunga 22,95€  
 SAI6321 Cabriolet CT ouvert bleu blizzard 22,95€  
 SAI6322 Cabriolet CT ouvert jaune genêt 22,95€  
 SAI6329 Idem verte Roland Garros 1990-93 22,95€  
 SAI6331 Cabriolet CTI ouvert blanc Meije 22,95€  
 SAI6332 Cabriolet CTI ouvert noir onyx 22,95€  
 SAI6333 Cabriolet CTI ouvert rouge vaillelunga 22,95€

### PREISER Nouveauté

13407 Set Mémorial Elisabeth II  
 19,50€ 17,50€  
 28226 Femme sur un banc 6,50€ 5,90€

### FALLER

130583 Ferme, étable et garage 81€ 72€  
 191796 Usine avec cheminée 79€ 69,90€  
 130584 Remise à outils, fosse à lisier et 2 silos 72€ 68€  
 130658 Maison en construction avec grue 69€ 65€  
 130678 Silo couloir et tas de fumier avec grue 42,5€ 40€  
 181245 Sapin de Noël 10cm et guirlande lumineuse 21€ 19€  
 191791 Maison de ville avec bijoutier 29€ 25€  
 191794 Central Thermique 40€ 35€  
 190600 Tuilerie 49€ 39€  
 191120 Hôtel Terminus 39,50€ 36,75€



### BREKINA Nouveautés !

85735 Semi-remorque Kenworth 100 Aerodyne et pick up VW Caddy rouge et jaune MOMO 1963-2003 54,95€  
 85736 Idem transport de voitures de courses équipe STP Racing NASCAR 1980 37,95€  
 85738 Idem Vasek Polak, Porsche Audi 1980 37,95€  
 22975 Formule 1 Ferrari  
 312 T2 N°1 1976 Niki Lauda 19,95€  
 29655 Lancia Stratos HF  
 N°10 Rallye Monte Carlo 1976 (Sandro Munari - Silvio Marga) 21,95€  
 29656 Idem N°6 Rallye Monte Carlo 1976 (Björn Waldegard - Hans Thorszelius) 21,95€  
 29657 Idem N°6 vainqueur Tour de Corse 1975 (Bernard Darniche - Alain Mahé) 21,95€  
 20405 Opel Kadett C GT/E rallye coupé 2 portes jaune et noire N°43 Deutsche Rennsport Meisterschaft 1976 (Walter Röhrl) 21,95€  
 19583 Ford Escort RS 1800 N°32, Rallye RAC Lombard 1976 (Björn Waldegard - Hans Thorszelius) 21,95€  
 22862 Fiat 131 Abarth Rally N°1 Rallye Hunsrück 1979 (Walter Röhrl - Christian Geistdörfer) 21,95€  
 22863 Idem 1980 (Walter Röhrl - Christian Geistdörfer) 21,95€  
 20453 Opel Admiral bleu foncé / beige clair 1938 19,95€  
 58577 semi-remorque  
 Fiat 691 T transport de voitures de course Lancia Martini Racing 1981 37,95€  
 85683 Semi remorque  
 Volvo F89 camion de tournée ABBA "European Tour 77" 34,95€  
 14282 Citroën Acadiane bleu foncé/clair Gauloises 1978 18,95€  
 14258 Citroën Dyane 6 capote ouverte bleu foncé Caban 1977 16,95€  
 32867 VW T1b transport de voiture de course Vasek Polak 1960 avec porsche et personnages  
 85850 Tracteur Ford CLT 9000 noir / blanc / gris argent 1978 26,95€  
 85851 Idem rouge / blanc / noir 26,95€  
 85852 Idem beige / brun / noir 26,95€  
 85875 Tracteur Ford LTL 9000, rouge / gris argent 1978 26,95€  
 85876 Idem blanc / orange / orange foncé 26,95€  
 85977 Idem rouge / blanc / bleu 26,95€



### ARTITEC Nouveauté et Réédition

10.384 Kit épandeur à engrais 12,50€  
 10.415 Kit Pigeonnier 16,90€  
 1870186 Kit Véhicule blindé de dépannage Bergepanzer 2 16,80€  
 387.59 Ste de 4 boîtiers électriques/relais téléphonique 9,50€  
 387.452 anciennes traverses en bois 8,80€  
 387.497 Porteur à ridelle Ford AA bleu foncé 42,70€  
 387.499 Porteur caisse Ford AA vert US mail 49,50€  
 387.502 Porteur à plateau Ford AA avec dossier chargé de foin rouge 45,20€  
 387.503 Porteur Ford AA à benne basculante rouge et gris 44,50€  
 387.528 Ford AA fourgon patrouille de police noir 39,90€  
 387.545 Limousine cabriolet ouvert Adler Trumpf junior crème bache noire 39,90€  
 387.546 Idem fermé rouge bache noire 39,90€  
 387.547 Cabriolet Sport Adler Trumpf junior crème 2 places 39,90€  
 487.601.05 Citroën Dyane blanche patinée 29,90€  
 6870049 Char Leopard 1 vert olive position de transport 39,60€  
 6870050 Char Leopard 1A1-A2 camouflé position de transport 48,60€  
 6870110 Char Leopard 2A4 camouflé 48,60€  
 6870436 Halftrack M3A1 semi chenillé transport de troupe US 49,90€  
 6870442 Porteur Man 630 L2 AE bache transport de cargaison A 49,30€  
 6870443 Idem armée Belge 49,30€  
 6870530 Véhicule blindé semi chenillé Sd.Kfz. 251/1 Ausf D jaune position de transport A 35,50€  
 6870564 Char centurion Sho't Kai 1973 42,90€  
**Personnages**  
 5870009 Ouvriers des caténaires x3 après 1990 19,50€  
 5870015 Horticulteurs x2 et accessoires 19,50€  
 5870018 Cycliste x3 27,50€  
 5870022 Agriculteurs aux champs x3 14,50€  
 5870023 Fermiers x2 à la traite d'une vache 24,90€  
 5870029 Palefreniers x3 13,10€  
 5870033 Ouvriers des caténaires x3 avant 1960 15,90€  
 5870035 Ouvriers ferroviaires x3 1970-90 15,90€  
 5870037 Ouvriers des voies x3 1970-90 15,90€  
 5870038 Géomètres pisteurs x2+1 avec théodolite après 1990 16,90€  
 5870039 Ouvriers des voies x2 + 1 avec scie circulaire après 1990 15,90€  
 5870048 Ouvriers du rail x2 avec baril r échaud 13,90€



### HERPA

027649-005 Limousine 2 porte AWZ P70 bleu brillant 15,95€  
 038577-004 Break Audi A4 Avant vert district métallisé int noir 18,95€  
 038843-002 Coupé cabriolet Porsche 911 Carrera 2 blanc carrara métallisé int rouge 18,95€  
 038928-002 Cabriolet Porsche 911 Turbo rouge ruby métallisé int noir 18,95€  
 096805-002 Minibus VW T6, 1 californiana avec toit ouvrant gris int noir 19,95€  
 315142 Fraiseuse d'asphalte Wirtgen 250i STRABAG 59,95€  
 315357 Semi-remorque DAF XG+ frigorifique LONGA 30ème anniversaire 49,95€  
 316316 Semi-remorque Volvo FH GI 2020 porte conteneur 20pds HOYER 42,95€  
 316448 Semi-remorque Renault T Facelift caisse bache rideau SCHONI 46,95€  
 430838-003 Berline VW golf II GTI vert racing métallisé int noir 17,95€  
 746953 Remorque Goldhofer 8 ess THP SL militaire 22,95€  
 746977 Semi-remorque surbaissée Goldhofer avec rampes militaire 22,95€  
 746991 Porteur MB Arocs 6x6 à plateau bache camouflé 32,95€  
 038447-004 SUV 4x4 Audi Q7 5 portes gris foncé métallisé 18,95€  
 075848-002 Remorque Silo blanche chassi noir 3 essieux 42m 18,95€  
 076135-007 Remorque Goldhofer 3 essieux surbaissée pour engin de chantier bordeaux 14,95€  
 077057 Remorque Benne Kempf 3 essieux 18,95€  
 313735-002 Tracteur Volvo FH FD 2020 6x2 jaune mais 18,95€  
 314053-002 Tracteur Scania CS 20 HD 6x2 avec klaxon et barre de phares noir 24,95€  
 315760 Tracteur DAF XG 2 essieux blanches 18,95€  
 316068 Semi-remorque à plateau Volvo FH FD 2020 avec grue de chargement 39,95€  
 316262 Tracteur DAF XG jaune toscan métallisé 21,95€  
 420260-002 MB 4x4 G-Modell bleu foncé intérieur gris 17,95€  
 421072 BMW Alpina B5 touring noir 17,95€  
 430968 Idem gris métallisé 18,95€  
 746994 Porteur Iveco Trakker 8x8 à plateau bache beige sable 24,95€

**WWW.PIERREDOMINIQUE.COM**



# ABONNEMENT

ECONOMIE D'ENVIRON 15% PAR AN  
-5% DE RÉDUCTION DANS NOTRE  
BOUTIQUE AVEC LE CODE «ABONNE»  
(NON CUMULABLE ET HORS ABONNEMENT)

PAS D'AUGMENTATION  
EN CAS DE NUMÉRO SPÉCIAL  
LIVRAISON À DOMICILE  
LE MEILLEUR MOYEN DE SOUTENIR  
FINANCIÈREMENT VOTRE REVUE

ABO (12 MOIS) 49€/58€/67€ (FRANCE/UNION EUROPÉENNE - DOM/MONDE)  
ABO (24 MOIS) 92€/110€/128€ (FRANCE/UNION EUROPÉENNE - DOM/MONDE)



[HTTPS://BOUTIQUE.RMF-MAGAZINE.COM](https://boutique.rmfmagazine.com)

PAR TÉLÉPHONE +33 5 34 56 35 60



À RETOURNER : RMF C/O ABOMARQUE - CS 60003 - 31242 L'UNION CEDEX

- ☐ 1 AN FRANCE 49€
- ☐ 2 ANS FRANCE 92€
- ☐ 1 AN U.E. - DOM 58€
- ☐ 2 ANS U.E. - DOM 110€
- ☐ 1 AN ÉTRANGER 67€
- ☐ 2 ANS ÉTRANGER 128€

Nom : .....  
Prénom : .....  
Adresse : .....  
Code postal : .....  
Ville : .....  
Pays : .....  
Tél. : .....  
E-mail : .....

MOYENS DE PAIEMENTS ACCEPTÉS  
DANS NOTRE BOUTIQUE  
[HTTPS://BOUTIQUE.RMF-MAGAZINE.COM](https://boutique.rmfmagazine.com)



- ☐ Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de FAIRLANE E&C
- ☐ Je règle par virement bancaire  
IBAN FR76 3000 4007 6100 0102 1434 529 / BIC BNPAFRPPXXX

- ☐ J'accepte de recevoir les informations et offres promotionnelles de la part de RMF
- ☐ J'autorise FAIRLANE E&C à communiquer mes coordonnées à des partenaires



# Osez le Z français !

**AZAR**  
models

Avec le **plus petit TGV**  
roulant **du monde !**

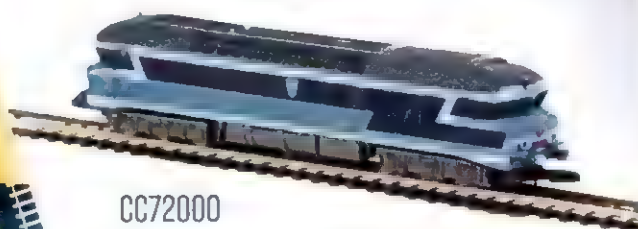


## IL ARRIVE !

Et les nouveautés bientôt disponibles



Voitures Corail



CC72000  
différentes livrées

Plus d'infos sur  
[azar-models.com](http://azar-models.com)



# CHREZO

## MODÉLISME FERROVIAIRE

PRÉSENTE LE DÉLÈBRE

### AUTORAIL X 3800

À L'ÉCHELLE ZÉRO



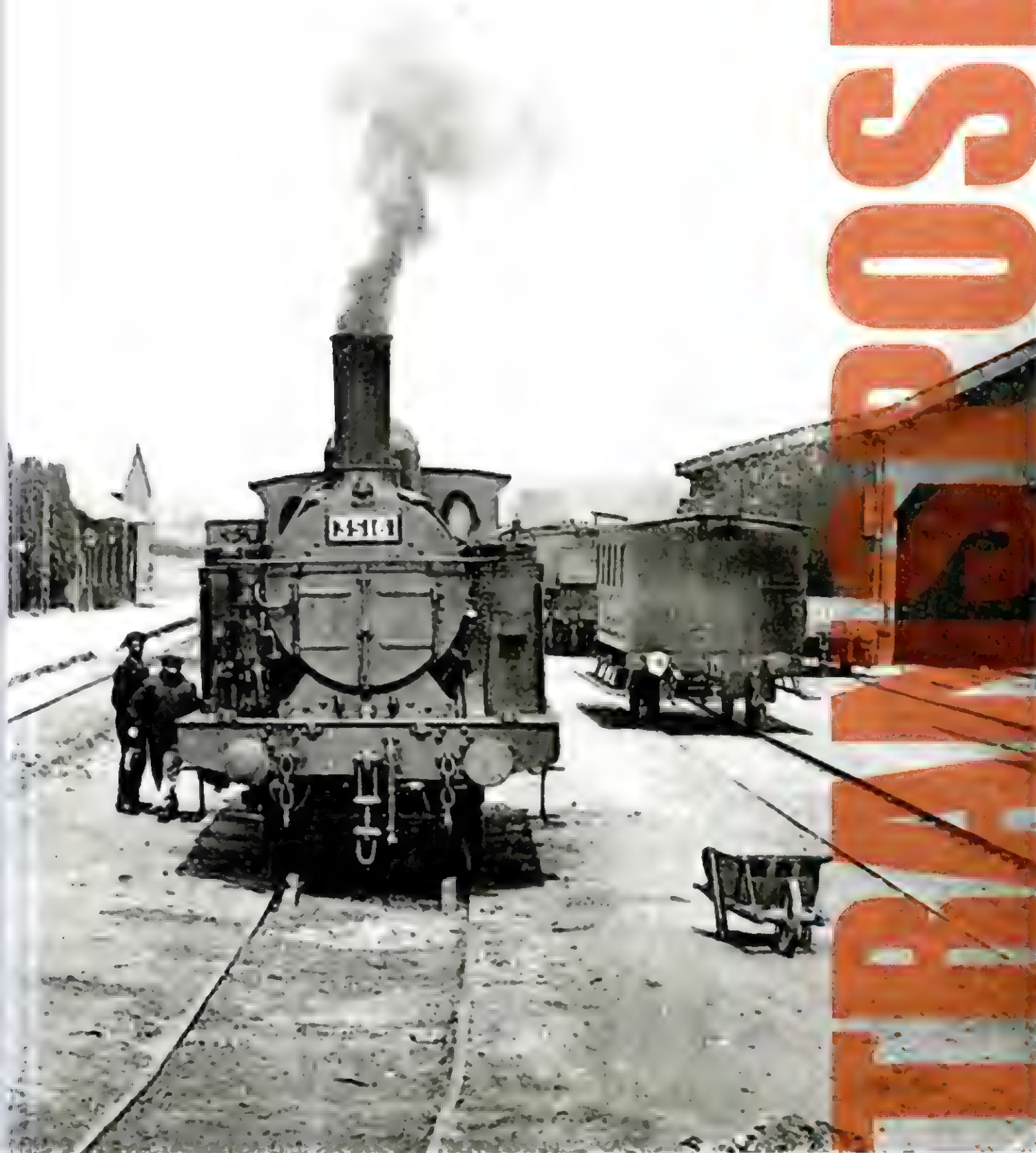
Échelle 1/43,5 - écartement 32mm - rayon minimal d'inscription en courbe 1020 mm - construction en plastique injecté et métal - 1 bogie moteur  
attelages fonctionnels - lampons à ressorts - éclairage réversible en fonctionnement analogique digitalisation avec interface ESU type V5 L.







FERTÉ-MACÉ (Orne) — La Gare



LES  
BOIS  
DE  
FERTÉ-MACÉ



# Le Pays d'Andaine, c'est le Pérou

Au sud du département de l'Orne, le Pays d'Andaine est surtout connu pour la forêt éponyme et la célèbre station thermale de Bagnoles-de-l'Orne. Comme nous le verrons dans le chapitre suivant, il a été créé une liaison ferroviaire en deux étapes, entre Briouze au nord et Couterne au sud, pour desservir celle-ci.



01. Bel ambiance en gare de la Ferté-Macé en ce début du XX<sup>ème</sup> siècle, au temps de la Compagnie de l'Ouest.

## Explications

Cette ligne passait par la bourgade de La Ferté-Macé en empruntant un tracé pour le moins inusité en France. En effet, l'Histoire et les contraintes géographiques ont nécessité un tracé comportant un double rebroussement qui allaient permettre de perdre de l'altitude et de contourner le bourg. Pour un train venant de Briouze vers Bagnoles et Couterne, le premier rebroussement s'opère dans les emprises de la gare elle-même. Le train arrive machine en tête puis refoule en direction d'un tiroir situé en contrebas, quelque 600 mètres plus loin. Un deuxième rebroussement s'opère ensuite et le train repart vers Bagnoles, machine en tête, pour contourner la localité, souvent en talus, par le faubourg Saint-Jean. Pour défier les déclivités, cette disposition de voie est souvent utilisée en Amérique du Sud dans les Andes, et plus encore en Equateur et au Pérou. On la retrouve aussi aux Etats-Unis, entre autres dans le Colorado sur l'antenne entre Salida et Monarch, anciennement une voie de trois pieds. On aurait raisonnablement pu penser que chez nous, ce genre de tracé à double rebroussement était réservé aux zones monta-

gneuses. Que nenni. Les deux exemples connus sont tous deux situés dans l'ouest de la France ! Outre celui qui nous intéresse ici, l'autre se situe entre Barentin-Embranchement et Pavilly, en Seine-Maritime, sur la ligne vers Caudebec-en-Caux (au moins pour les trains de marchandises - nous en reparlerons). Quant à la Ferté-Macé, on est, certes, aux confins de la Suisse Normande ; mais quand même !

## De l'histoire et des engins

Le rail arrive à la Ferté-Macé depuis Briouze sous la forme d'une ligne d'intérêt local (VFIL pour voie ferrée d'intérêt local ou CFIL pour chemin de fer d'intérêt local - NDLR) le 6 décembre 1869. Elle restera le terminus de cette modeste antenne de la ligne Paris/Granville jusqu'au 15 mars 1881 avec l'arrivée de la ligne depuis Couterne par Bagnoles-de-l'Orne. Les deux lignes sont intégrées au réseau de l'Ouest qui va en assurer l'exploitation. Cette arrivée tardive par le sud explique pourquoi le double rebroussement existe. Le prolongement vers Couterne n'ayant pas été projeté à l'origine, la situation de la gare existante, presque au cœur de la ville et sur une colline, empêche tout prolongement. Il faut donc contourner l'agglomération et c'est précisément ce que fait la ligne venant du sud. Le développement de la station thermale de Bagnoles-de-l'Orne, lieu de villégiature de la grande bourgeoisie comme des têtes couronnées située à 6 kilomètres plus au sud, amène assez rapidement des voitures directes depuis la capitale. Dans l'Entre-deux-guerres, il y avait ainsi trois allers/retours Briouze/Couterne (dont certains acheminaient des voitures directes depuis Paris), deux navettes Bagnoles-Couterne et deux mouvements autorails Alençon/La Ferté par Couterne. La ligne est fermée au trafic voyageurs le 26 mai 1991 et à tous trafics en 1992. Devenue une voie verte, il ne subsiste qu'un tronçon de 6 kilomètres entre le sud de la Ferté et la gare de Bagnoles. Ce sont aujourd'hui des vélorails qui remplacent les voitures de 1ère classe...

Au temps de l'État, des 030 T 30-100 et 30-300 (future 3-030 TB reproduite par Jouef ou plus récemment proposée en kit par AMF 87 sous la référence K 036) détachées





02. Voilà le problème ! La gare se situe en haut à gauche de cette vue et pour rejoindre Couterne, il aurait fallu traverser la ville qui de surcroît se trouve bâtie sur une colline. Impossible !

03. La solution a été de contourner la ville par le faubourg Saint-Jean...

04. Sur ce tronçon majoritairement en talus, on trouve plusieurs ponts-rails que vous pourrez représenter sur votre réseau.

1 LA FERTÉ-MACÉ. — Vue Générale prise de Saint-Jean. — ND.



d'Argentan à l'annexe de la Ferté-Macé ont circulé sur cette antenne. Prévu pour la conduite à un seul agent, on y voyait aussi, des 131 T 32-901-915 (ex VI c Badoise reproduite par Liliput sous la référence 7500) ainsi que des 230 T 32-000 (kit AMF 87 référence K 023) et, occasionnellement, des 131 32-500 (future 131 TA - kit AMF 87 référence K 027) et des 140 500 (futures 140 H, non reproduites à ce jour). Les sources disponibles n'indiquent pas la circulation de 030 C comme celle décrite dans ce numéro. Pas plus que des 140 C (Liliput,

Jouef). Mais si le cœur vous en dit... c'est vous le patron.

Au niveau des autorails, ce seront des Michelin type 17 n° ZZ 24261/24262 remplacées avant-guerre, entre 1937 et 1939, par des Bugatti WLG ZZy 24400 (SMF, Artmetal-LSL) sur des courses directes entre Paris-Montparnasse et Bagnoles-de-l'Orne. Après-guerre circulèrent aussi les classiques Renault VH, puis des X 3800 surnommés "Picasso". Au début des années 1970, ce sont des BB 63500 ou des BB 66000 qui vont acheminer les voitures directes Paris/Bagnoles en été. À partir de 1982, le service direct vers Paris est assuré par les X 4790 Basse-Normandie (LS Models), voire des X 4900 (Jouef, LS Models) et ce, jusqu'à la fermeture.

### L'heure des choix

Comme toujours lorsque nous abordons un site réel, il faut faire des choix. Et se fixer un petit cahier des charges. Notez que ce projet vous est proposé en H0, mais le N permet aussi de traiter le sujet dans une pièce moins vaste, tout en amplifiant les possibilités de décor. Avis aux amateurs !...

#### Notre cahier des charges :

- Echelle : H0 ;
- Longueur maximale d'une rame : 1,40 m, soit une locomotive diesel style BB 63400, 66000, 67000 ou 68000 (ou une 140 C par défaut pour les amateurs de vapeurs) et trois voitures de grandes lignes ;
- Courbes minimales : 600 mm ;
- Dénivelé : pas plus de 10 cm entre les niveaux haut (coulisse Briouze et la Ferté-Macé) et bas (coulisse Bagnoles-de-l'Orne) ;
- Représentation quasi complète du plan de voie de la gare de la Ferté-Macé ;
- Une coulisse pour Briouze comme pour Bagnoles-de-l'Orne (en N, il aurait sûrement été possible de représenter cette dernière gare, devenue terminus dans les années 40).
- La possibilité de représenter deux époques.

Avec ces repères en tête, il a été possible de tracer le plan de réseau que vous découvrirez dans ces pages. Comptez tout





05

LA FERTE-MACE — La Gare, construite en 1869



06

de même une pièce de 6 m x 2,50 m, surface que l'on trouve assez couramment dans le sous-sol total d'un pavillon (voire d'un grenier). Ceci étant dit, il faut admettre que les courbes seront un peu serrées pour des voitures de grandes lignes, mais elles seront habilement dissimulées et donc, ce ne sera visuellement pas un problème. Pour ce qui est des emprises de la gare de la Ferté-Macé et son double rebroussement, les longueurs ont été compressées. A titre d'exemple, la distance entre la gare et l'extrémité du tiroir mesure plus ou moins 600 m, soit 6,90 m au 1/87ème. Dans notre cas, elle ne nécessitera que 3,20 m, soit un peu plus de deux fois la longueur d'une rame de 1,40 m que nous sommes fixé. La longueur utile des deux coulisses sera elle aussi basée sur ce

05. Le BV vu côté cour...

06. ... et côté voie. On aperçoit ici la remise colorisée en noir au fond à gauche dans l'alignement du quai.

principe de 1,40 m. Deux voies sont amplement suffisantes à chaque fois, tant pour le trafic voyageur que marchandises. La gare de a Ferté-Macé présente aussi une particularité assez rare mais qui nous arrange bien : elle ne possède qu'une seule voie à quai et de ce fait qu'un seul quai (c'est aussi le cas, non loin, en gare de Falaise). On gagne ainsi de la longueur et de la largeur pour établir la voie d'évitement et celle





07. Le sympathique Café de la Gare dans les années 60/70 pourra prendre place derrière le BV si c'est l'époque choisie (mais il était déjà là dès les années 50).

08. L'alimentation en combustible se faisait au bout du tiroir comme on le voit sur cette photo. Sur la gauche, hors champs, il y avait une plaque tournante de petit diamètre pour le tournage des machines.



LA FERTÉ-MACÉ — La Gare

de la halle, à tel point qu'il devient possible de conserver une des deux voies de garage situées entre l'évitement et la halle. Ces voies avaient probablement disparu au début des années 1960, mais la présence de l'une d'entre elles permet ainsi de faire le lien entre les époques. De plus, elle permettra le garage de quelques wagons et donc, davantage de possibilités de manœuvres. Nous avons aussi conservé un des entre-

pôts desservis par la voie de débord (entrepôt de boissons ?) ainsi qu'un charbonnier. Là encore, ce seront des points de dessertes qui ajouteront un peu piment au jeu. Coté constructions, le toit de la remise à machine, probablement un simple édifice en bois, peut être recouvert de toile goudronnée. On suppose qu'elle n'est plus présente depuis la fin des années 50 car sur les photos aériennes de 1964, elle





09



09. Le fameux double rebroussement de la Ferté-Macé.

10. La Ferté-Macé sur un plan SNCF. Notez que le rebroussement est symbolisé.

11. Ce document issu d'un Carnet de Profils et Schémas de 1957 présente un plan de voie pour le moins simplifié ne correspondant pas à la réalité de l'époque.

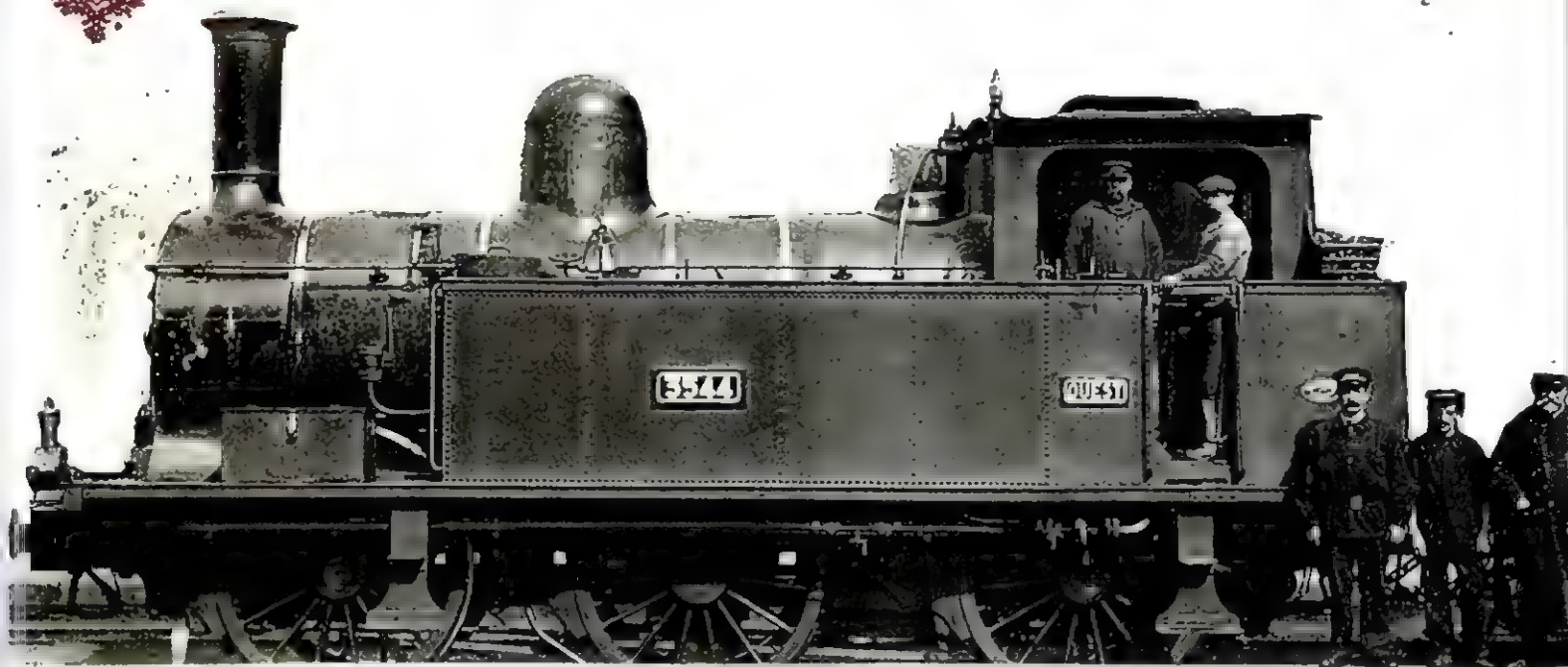
à complètement disparu ainsi que la voie et les appareils qui la desservait. Cette remise sera à réaménager en construction intégrale, avec un toit à deux pentes et sans lanterneau. Étonnamment, ce fut une annexe du dépôt d'Argentan car avant la Seconde Guerre mondiale, des machines y étaient détachées comme la 3-230 TA 26 ou la 3-131 TB 915 d'origine Badoise. Puisque nous parlons de construction, abordons maintenant en détail le cas du bâtiment voyageur. En effet, celui-ci ne répond pas aux standards habituels de la Compagnie de l'Ouest. Avec son corps central à quatre ouvertures, ses ailes avec un étage supérieur, son toit avec brisis et ses chiens assis... cette gare de la Ferté-Macé ne fait décidément rien comme les autres ! Pour les plus sourcilleux, il va s'agir, là encore, d'en réaliser une construction intégrale avec plusieurs possibilités. On pourra représenter le BV avec ses ailes





## 30. Les Locomotives

12-9-06  
A-S  
/



12

Machinisme de la Cie de l'Ouest, service de Banlieue, Série de 3502 à 3600

dans son état antérieur à 1970, ou sans pour la période postérieure (pour mémoire, les photos de 1973 attestent de la disparition de celles-ci). Mais que faire pour les autres ? Première option, utiliser un kit de gare avec corps central et ses ailes - par exemple de chez Architecture et Passion, puis construire des rehausses pour les dites ailes. Ou encore rajouter des ailes en construction intégrale sur un corps central du commerce. Problème, il n'y a pas de corps central à quatre fenêtres actuellement disponible !... Deuxième option, utiliser tel quel un bâtiment Ouest et vivre avec ! Comme on le voit, le problème n'est pas simple. Il dépendra du degré d'exigence et des capacités de construction de chacun. Pour ce qui est de la halle à marchandises, ce sera plus simple. Au moins trois possibilités s'offrent à vous : la halle Ouest en bois de chez Jouef, celle de Régions et Compagnies, ou une halle Est en bois de chez Architecture et Passion dont l'aspect est assez similaire à la halle réelle.

### Quelle époque évoquer ?

Ce réseau centré sur cette gare de la Ferté-Macé et son double rebroussement possède de bonnes possibilités de jeux que les qualités de fonctionnement des engins actuels permettent d'exploiter pleinement et refouler une rame en rampe ne relève plus de la chance ou de l'acrobatie ! Mais quelle époque choisir ? Comme il nous était difficile de répondre à cette question, la gare présentera donc une physionomie qui s'étale de la fin des années 40 au début des années 60 et ce, grâce au BV avec ses ailes, à la remise à ma-



13

12. Vous la reconnaissez !? C'est la fameuse 030 TB dite « Boer » popularisée par Jouef et désormais reproduite en kit par AMF 87.

13. Une sous-série plus ancienne en tête d'un train entre La Ferté et Bagnoles (1936).





chine, à la voie de garage conservée près de la halle et à l'entrepôt situé près de la voie de débord. Partant de là, on peut même remonter le temps jusqu'à la fin du réseau de l'État ou au début de la SNCF (1936/40) grâce aux nombreuses machines existant en kit chez AMF 87. Et enfin, pourquoi ne pas pousser jusqu'aux années 80 pour intégrer les rames tractées ou les EAD Normandie ?

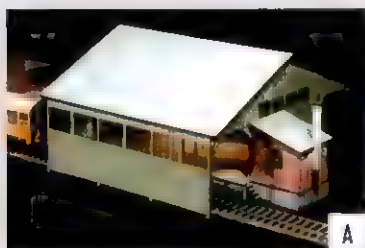
Vous avez maintenant les cartes en main. À vous d'adapter ces propositions à vos propres envies. #

14. Pour les amateurs d'une époque plus récente, les X 4790 en livrée Normandie prévus par LS Models seront parfaits.





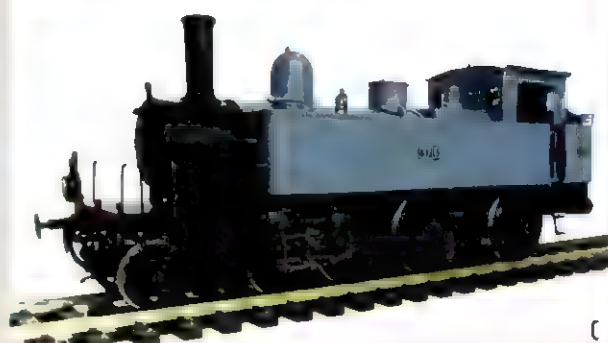
# QUELQUES MODÈLES DISPONIBLES



A

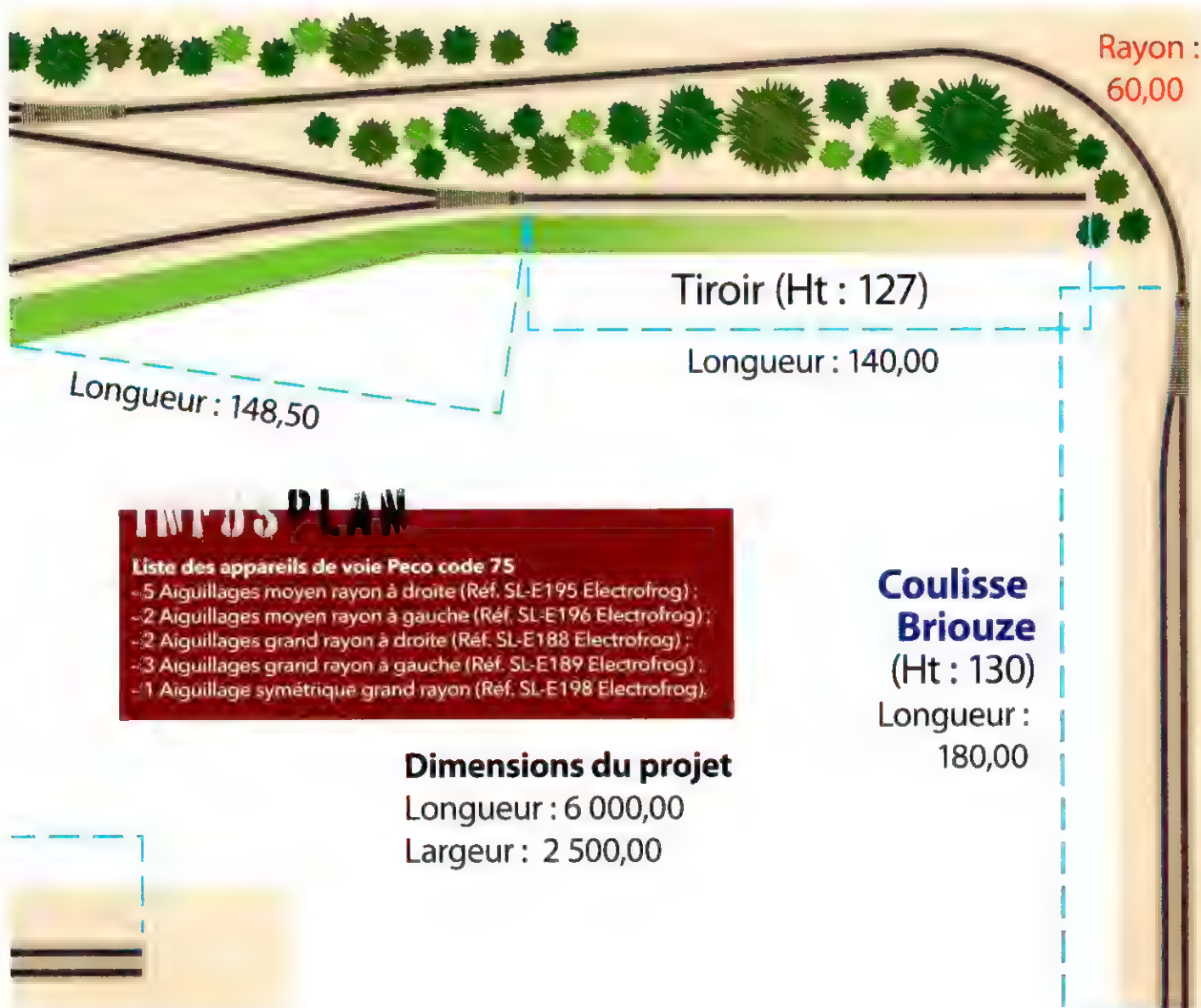


B



C

A. Halle Ouest de chez Régions et Compagnies.  
B. Halle 3 portes PLM Cergy-la-Tour.  
C. 3-230 TA SNCF de chez AMF87.













# La peinture écaillée sur le bois

En modélisme, la réalisation de la peinture écaillée sur le bois m'a toujours attiré. En voyant ce que certains grands modélistes outre-Atlantique pouvaient réaliser, j'ai donc décidé de m'y coller à mon tour. Après de nombreux essais plus ou moins concluants.

J'ai finalement utilisé une technique très basique et accessible à tous, avec l'utilisation de très peu de produits et une mise en œuvre assez rapide. À la base destinée à écailler des peintures sur des véhicules ou des objets métalliques, j'ai décidé de reprendre cette technique pour l'appliquer sur un support bois. Challenge gagné, ça fonctionne !

Dans ce petit tuto, ou plutôt ce test comparatif, nous verrons qu'avec trois produits différents nous pouvons arriver à de très bons résultats et sans échec. Aujourd'hui, de nombreuses références sont proposées par diverses marques bien implantées dans la commercialisation de ces type de produits destinés à la décoration des maquettes ; vous y trouverez votre bonheur à coup sur !

Vous êtes prêts ? Écaillons !



01. Le modeste matériel nécessaire avec les trois différents produits pouvant être utilisés.

02. Pour ce pas à pas, j'ai utilisé de simples bâtonnets en hêtre que j'ai teintés avec un mélange d'encre à l'alcool (moitié noir, moitié brun dilué avec de l'alcool). On teinte d'abord notre bois pour lui donner sa couleur de base, puis on laisse sécher quelques heures. Cette base est primordiale pour la suite du travail.

03. Commençons par utiliser le Heavy Chipping de chez AK. Ici, je badigeonne une couche moyenne du produit sur mon morceau test à l'aide d'un pinceau. Je la laisse ensuite sécher jusqu'à ce qu'elle devienne invisible. Notez que la fluidité de ce produit permet une application à l'aérographe.

04. Même procédé avec le produit de chez Prince August qui est plus épais.

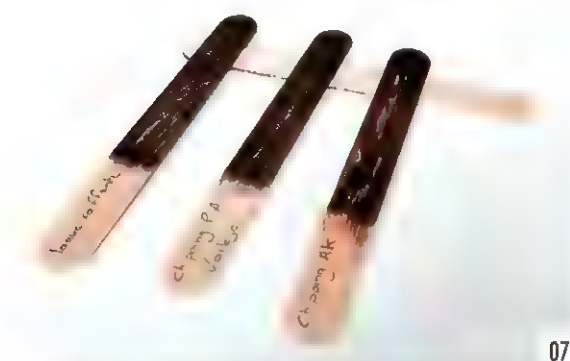
05. Utilisons maintenant la laque coiffante que l'on vaporise dans un petit récipient.

06. J'applique ensuite la laque de la même manière et j'attends le séchage complet.





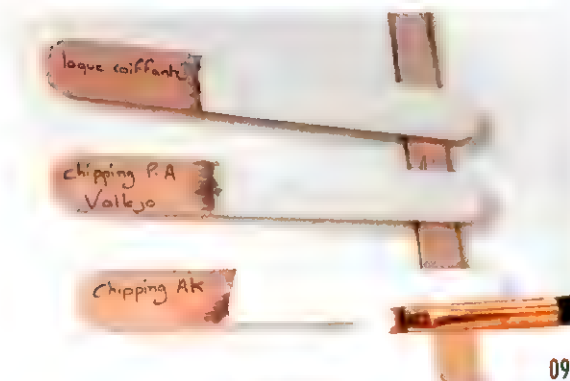




07



08



09



10



11



12

07. Voici les trois éléments du test au séchage, avant leur décoration finale.

08. Après un bon café, je vais pouvoir peindre mon bois. Pour ce faire, j'ai choisi un blanc mat Vallejo.

09. Je peins mes trois bâtonnets dans le sens des fibres du bois en appliquant une couche pas trop épaisse. On peut aussi travailler à l'aérographe.

10. Après que la peinture sèche au toucher, c'est à dire au bout de quelques minutes (n'attendez pas le lendemain pour le faire, tout aura séché et le chipping sera impossible), nous pouvons procéder à l'écaillage. Un simple pinceau brosse usagé et de l'eau claire seront nos alliés !

11. Humidifions tout d'abord l'ensemble de la zone à traiter (on peut travailler par petites surfaces).

12. Nous allons ensuite frotter légèrement notre peinture afin de créer des écaillures aux endroits désirés. Comme on peut le voir ici, c'est radical avec le fluide AK.

13. Voilà le résultat obtenu en deux minutes à peine.

14. Et là avec la laque, en employant la même technique.

15. On peut employer un cure dent pour créer de micro écaillures sur la surface du bois.

16. En procédant maintenant avec le produit Prince August, et en utilisant la même technique, le résultat est tout aussi convaincant. On laisse ensuite sécher notre travail une journée avant de passer à une patine par exemple.

17. Nos trois échantillons test sont terminés. Au final, chaque produit a bien joué son rôle bien que j'aie tout de même un faible pour le fluide Prince August qui s'avère plus aisé à maîtriser. Mais c'est vraiment un avis personnel. À vous de faire votre choix.

18. Il y a quelques mois et en préalable à ce test, j'avais également utilisé le fluide de chipping de chez Humbrol ainsi que les peintures acryliques de la même marque. La technique reste la même et le résultat est plutôt bluffant. Dernier conseil : n'oubliez surtout pas de vous inspirer de photos réelles afin de mener à bien vos futurs projets de patine car l'observation de la réalité sera toujours la meilleure des écoles ! À vous de jouer !





13



14



15



16



17



18



# Des briques imprimées pour mon usine

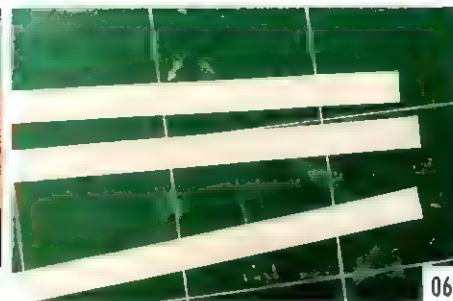
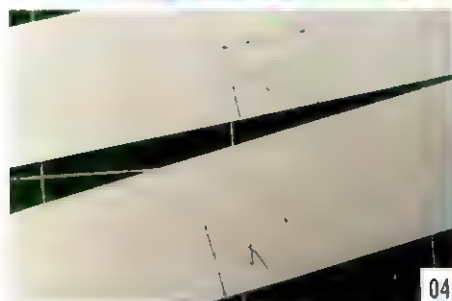
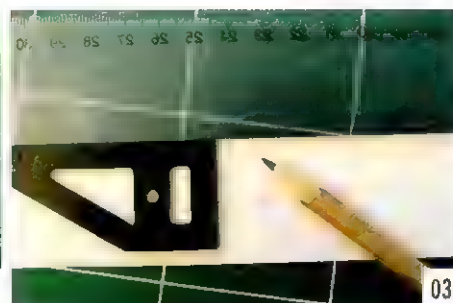
Pour mon petit réseau de manœuvre américain en "L", j'ai une usine de gâteaux à construire à base de briques et de bardages. Si pour le bardage on trouve ce qu'il faut chez Evergreen<sup>®</sup>, pour la brique... ce n'est pas la même chanson car les briques moulées sont souvent surdimensionnées. J'ai donc décidé d'essayer les briques imprimées de chez Metcalfe<sup>®</sup> qui me semblent être à l'échelle.



Voici la pochette contenant 4 feuilles épaisses et 4 feuilles fines de briques, ainsi qu'une feuille de toiture. De quoi construire une ville entière en N !







01. Ma façade mesure 72 cm de longueur. Il me faut donc découper 4 bandes de 18 cm de largeur. Il convient de noter que le format utile imprimé est de 18,1 cm de largeur par 3,5 cm de hauteur sur les planches contenues dans le paquet.

02. Les voilà prêtes pour l'étape suivante qui consistera à créer les ouvertures pour le chargement ou déchargement des wagons.

03. De manière à bien tracer les verticales, j'appuie mon carton sur une règle et je me sert d'une équerre que je fais glisser le long de la règle.

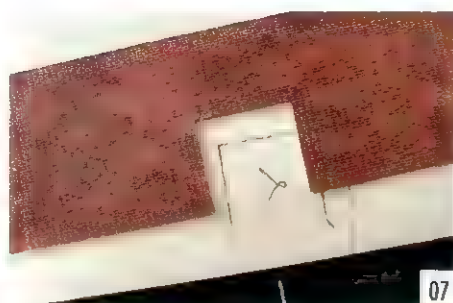
04 et 05. Les ouvertures une fois tracées sont découpées au cutter. Rien de bien sorcier ; il suffit juste de faire attention à bien obtenir des angles droits.

06. On passe au soubassement en béton qui sera découpé dans du papier style Canson® de 160 gr en bandes de 1 cm de hauteur.

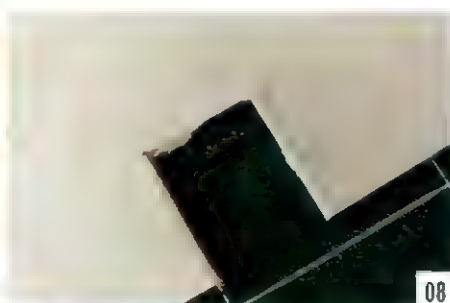


Bien qu'encore brute, notre façade présente déjà un rendu du plus bel effet avec ses briques en papier. Il ne m'en fallait pas plus pour être convaincu du bon usage de ce produit à l'échelle N !

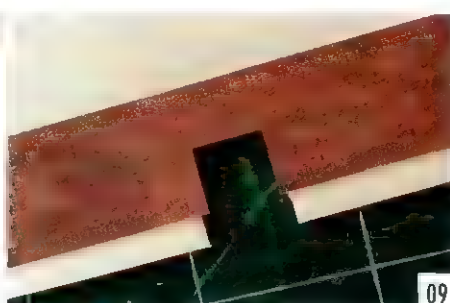




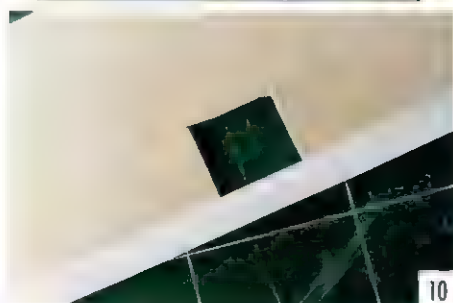
07



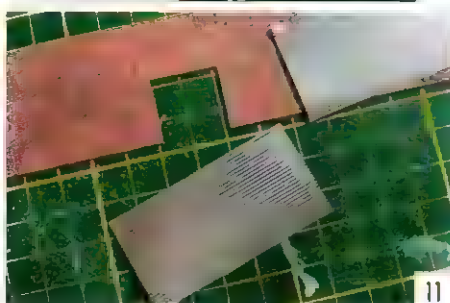
08



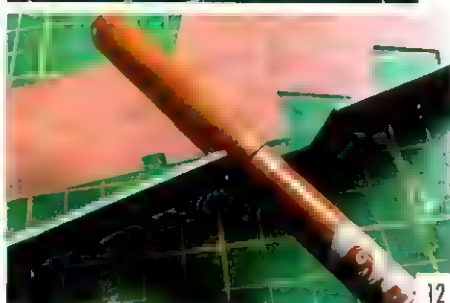
09



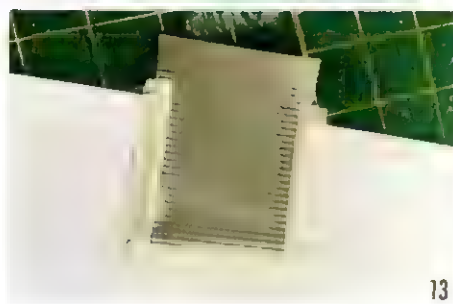
10



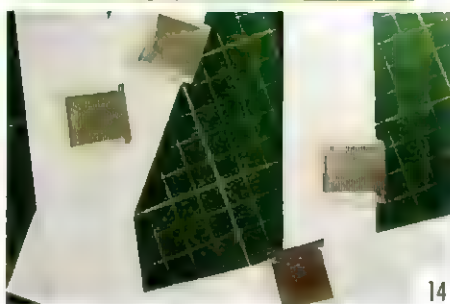
11



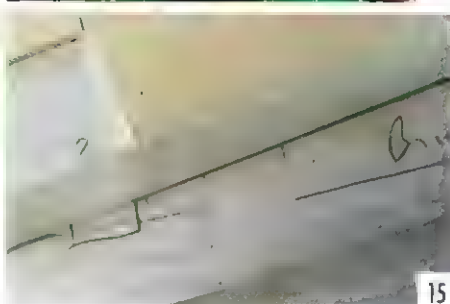
12



13



14



15

07. Une fois le soubassement découpé, on revient aux parties en briques. Ici, il va falloir reporter les ouvertures sur du carton bois de 0,2 cm qui sert de structure et sur lequel nous allons coller les trois parties : le soubassement en béton, les murs en brique et, pour finir, le bardage en carte plastique.

08. Les ouvertures seront plus larges de 1 cm pour laisser la place au Scotch.

09. On vérifie le bon positionnement des quatre ouvertures.

10. Une fois ce positionnement vérifié, on colle les bandes de papier qui vont simuler le béton. On les fait courir sur toute la longueur car, comme vous le verrez plus loin, les rideaux métalliques des portes passeront derrière cette bande.

11. Pour la réalisation des portes métalliques, j'utilise de la tôle ondulée de chez Builders in Scale® (marque de produit de décor américaine) que je vais découper en bande de 2,5 cm de largeur par 3 cm de hauteur.

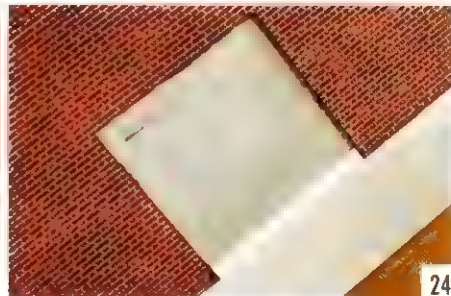
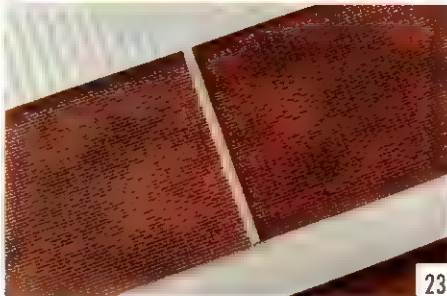
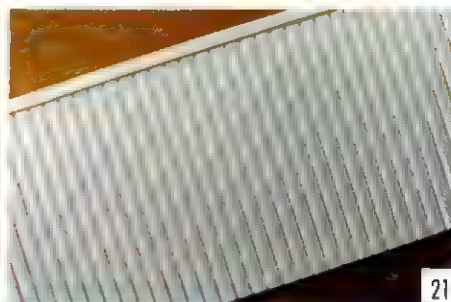
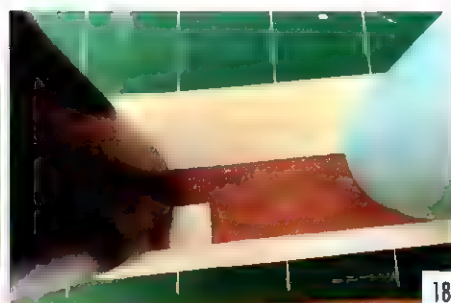
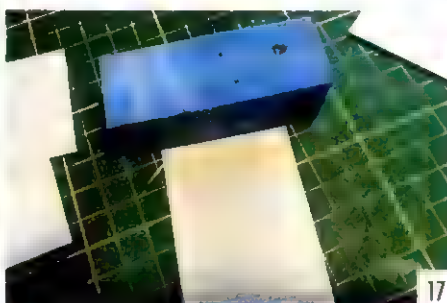
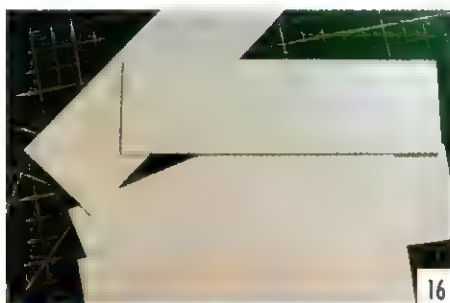


## MAAT

- Metcalfe® cartes de briques rouges (Réf. PN900) ;
- Carton bois 2 mm ;
- Profilés Evergreen® (Réf. 4019, 143, 103 et 292) ;
- Papier Canson® de 160 gr ;
- Colle Canopy® ;
- Colle à bois rapide ;
- Colle Tamiya Cement® ;
- Règle, équerre et réglet ;
- Cutter ;
- Chopper - si possible ;
- Tôle ondulée Builders in Scale®.

Un wagon "hopper" (wagon trémie - NDLR) bien fatigué est stationné devant la façade en attente de pouvoir décharger sa cargaison. La façade encore brute propose déjà un rendu des plus sympathiques.





12. Avant d'aller plus loin, je passe en coup de feutre marron sur les tranches des ouvertures de porte.

13. Il est temps de mettre en place ces portes au dos des murs en briques. On les maintient avec du Scotch papier.

14. Les quatre murs sont équipés de leur rideau de fer et sont prêts à prendre place par collage sur la structure en carton.

15. Entre-temps, la bande de papier reçoit une couche basique de peinture acrylique blanc cassé non diluée qui servira plus tard de base pour la réalisation du béton.

16. On découpe maintenant le bardage dans une plaque de chez Evergreen® (Réf. 4109). Le bardage mesure 4,5 cm de hauteur ce qui, additionné à la bande de béton et à la partie en briques, nous amène à un bâtiment de 9 cm de hauteur.

17. De façon à avoir de parfaites jointures entre les plaques, je ponce délicatement les extrémités de celles-ci à l'aide d'un bloc abrasif (vendu dans notre kit patine – NDLR). Ces blocs sont parfaits pour éliminer les traces légères de colle sans altérer la matière.

18. Arrive le moment de coller les parties en briques munies des portes métalliques. Pour ce faire, j'utilise de la colle à bois rapide que j'étale au pinceau légèrement humide. Je procède plaque par plaque et je les maintiens avec des poids, ici de grosses bougies.

19. Maintenant que les quatre plaques sont collées, je vérifie et j'égale leurs hauteurs afin que le bardage puisse venir se plaquer parfaitement au sommet de celles-ci. Encore une fois, le bloc à poncer est parfait pour mener à bien ces petites retouches.

20. Le bardage est lui aussi collé à la colle à bois rapide en utilisant la même technique qu'à la phase 18.

21. Le temps des finitions est venu. La première consiste à coller un profilé en "L" Evergreen® de 0,2 cm de côté (Réf. 292) au sommet du bardage sur toute la longueur du bâtiment. Le collage se fait avec de la colle Tamiya Cement®. Vous pouvez le voir dans son ensemble sur la photo d'ouverture en pages 38-39.

22. et 23. La seconde consiste à placer un renfort sur les joints entre les plaques de briques. Un profilé rectangulaire de 0,02 cm x 0,15 cm, également de chez Evergreen® (Réf. 103), est découpé à l'aide d'un chopper en longueur de 3,5 cm. Puis, à l'aide de colle Canopy®, je colle ces trois bandes en place.

24. Pour finir, après avoir passé une première de couche de peinture acrylique blanche non diluée sur les portes en métal, je viens placer une bande de renfort au bas des portes. Pour les réaliser, j'utilise encore du profilé Evergreen® de format 0,1 cm x 0,15 cm (Réf. 143).

Pour conclure, on pourra dire qu'à l'échelle N, l'essayer c'est l'adopter... Les briques offrent un superbe rendu, bien meilleur à mes yeux que les versions des maquettes plastiques. Maintenant que les bases sont jetées, il me reste encore à placer des détails sur cette façade et terminer les peintures et patines de certaines parties...



## Sur nos routes

Parmi les nouveautés marquantes vues fin 2023, début 2024, nous avons tout particulièrement apprécié le joli camion-grue Griffet type M2 proposé par Route 87. C'est un très joli complément au camion-grue d'un modèle proche, mais cependant différent, proposé il y a quelques années par la marque mère Haxo Modèle. Il s'agissait alors d'une maquette livrée uniquement en kit résine et métal. Comme précédemment les nombreuses décorations de camions fermés Citroën, le nouveau camion-grue Griffet de la gamme Route 87 est aujourd'hui un modèle en plastique injecté proposé tout monté.



**L**e travail de l'amateur est de ce fait fort simple. Les plaques minéralogiques, notamment, sont d'ores et déjà présentes et le cadre-palonnier, avec ses fines chaînes de levage, est fourni équipé ; il suffit juste de l'accrocher à la flèche de la grue. Les travaux à effectuer consistent uniquement à mettre en place les essuie-glaces et les rétroviseurs (fournis sur une petite plaque de métal photographié) ; l'emplacement des trous est même déjà marqué. Il pourra être nécessaire (comme ce fut le cas pour nous) de les agrandir délicatement un peu, à l'aide d'une dremel à main.

Côté voitures, nous avons adoré la Citroën Dyane chez Brekina-SAI. D'emblée, cette voiture est disponible avec sa capote fermée ou sa capote ouverte. Dans ce dernier cas, éventuellement, avec conducteur et passager déjà à bord ainsi que des plaques minéralogiques (d'origine SAI) mises en place d'origine. La gravure est fine et les formes réalistes rendent parfaitement l'aspect de la vraie Citroën.

Il y a peu, Artitec nous avait déjà proposé la Citroën Dyane sous forme de modèle prêt à l'emploi en résine d'une grande finesse. Un modèle proposé là aussi tout monté. Les nouvelles voitures de Brekina-SAI sont de belle qualité, tout à fait dans les standards des meilleures réalisations d'aujourd'hui, pour animer nos rues et nos routes.

Par ailleurs, SAI « Les Classiques » complète ses références avec la Peugeot 205 à trois portes. La berline est bien sûr proposée, mais également la version CT (le fameux cabriolet). Les formes sont bien respectées. Calandre, phares, feux arrière, décorations de caisse et inscriptions « Peugeot » du modèle sont de belle

La gamme Route 87 vient d'être complétée avec ce camion-grue Griffet modèle M2 (donc différent du modèle Haxo Modèle) qui est présenté en trois décorations différentes. Parmi celles-ci, cette version jaune vif aux couleurs des Etablissements Sotrama.

Le modèle est livré tout monté avec une petite plaque de métal photographié (présentée ici en bas à gauche) comprenant les rétroviseurs et les essuie-glaces à installer par le modéliste.

Dans sa gamme « Routes de France/Partons en Vacances », SAI propose des modèles de véhicules routiers, essentiellement des voitures, livrés avec divers compléments mis en place.

C'est le cas de cette Renault 4CV d'origine Busch avec sa galerie de toit (en métal) chargée de deux valises.

facture. Il semble de plus qu'il n'y aura pas vraiment double emploi avec le modèle REE puisque la marque a annoncé la Peugeot 205 à cinq portes.

Dans le catalogue SAI à proprement parler (bien connu pour ses versions de différentes époques du Tour de France ou du Cirque Pinder, par exemple), on trouve aussi la gamme « Routes de France/Partons en Vacances » qui propose des modèles de véhicules routiers variés et pas uniquement d'origine SAI directement. Ces automobiles, essentiellement, sont livrées avec divers compléments mis en place par la marque : plaques minéralogiques d'un type adapté à l'époque du véhicule (d'origine SAI), personnages, etc. Dans cette série « Partons en vacances »,



Dans la gamme SAI « Les Classiques », voici la Peugeot 205 CT (un cabriolet). Cette couleur jaune vif sied à ravir à ce petit bolide !

La Peugeot 205 à trois portes est également proposée au catalogue SAI « Les Classiques » en plusieurs teintes de carrosserie.

En collaboration entre Brekina et SAI, voici la Citroën Dyane dans sa version "capote ouverte". Cette voiture est aussi proposée, comme ici, avec des personnages à son bord.

La Citroën Dyane en version classique (capote fermée) est disponible dans différentes teintes chez Brekina-SAI.

Pour équiper vos cabriolets, Noch propose cette référence 15911 qui comprend 6 conductrices ou conducteurs et passagères ou passagers.

Parmi les nouveautés récentes pouvant s'associer à vos modèles de voitures, nous avons retenu ces trois références de personnages bus ou cars, camionnettes, camions :

- En haut chez Faller (Réf. 153051) avec 8 personnages assis ;
- Au milieu chez Noch (Réf. 15255) avec 6 conducteurs de camions (ou bus ou cars).



on trouve par exemple la Renault 4 CV d'origine Busch qui possède une galerie de toit en métal chargée de deux valises. Du côté des personnages aptes à compléter la décoration de nos véhicules routiers nous avons noté ce mois-ci ces 4 références :

- Faller (Réf. 153051) : 8 personnages assis ;

- Noch (Réf. 15911) : 6 conductrices ou conducteurs et leurs passagères ou passagers ;
- Noch (Réf. 15255) : 6 conducteurs de camions (ou de bus ou cars) ;
- SAI (Réf. 331) : 3 couples pour compéter une scénette de rue ou de route.



**V**oilà une série de personnages fort probablement appelée à un beau succès ! Ces assortiments sont composés de personnages de dépôts en bleu de travail typiquement hexagonal, dont les poses sont vivantes et réalistes. Le duo de personnages destinés à alimenter une machine en briquettes (ou au déchargement d'un tombereau de briquettes) est particulièrement bienvenu. Cela va permettre d'enrichir vos scènes de dépôt, d'atelier ou même de cour d'usine avec des personnages bien de chez nous.

- Chargement du charbon à la grue : Réf. 5870069 ;
- Remplissage d'eau des tenders : Réf. 5870070 ;
- Chargement de briquettes : Réf. 5870089.

<https://www.artitecshop.com/nl/>



**C**e prolifique fabricant décline son système Propulso dans différents domaines de l'animation miniature pour nos réseaux.

En collaboration avec Route 87, il anime la très belle grue Griffet de ce dernier afin de donner encore plus de vie à vos cours marchandises. En effet, grâce à deux servomoteurs, la flèche monte, descend, et tourne pour charger les wagons. Les amateurs d'animations vont être ravis ! Le prototype est à voir sur la page d'accueil du site.

<https://www.regionsetcompagnies.fr/>



**E**n janvier dernier, REE présentait à l'exposition de Saint-Mandé le prototype en impression 3D d'un véhicule omniprésent sur les routes françaises de l'après guerre. C'est en effet la célèbre Renault Juva-quatre qui va venir enrichir la collection de véhicules routiers de cette marque. Contrairement au prototype, le modèle de série sera en plastique injecté, comme à l'accoutumée, avec des vitrages rapportés et un niveau de détail et de finesse qui ont fait la réputation des produits de la gamme.

<https://www.ree-modeles.com>





## Cités / Entrepôts (H0)



**B**asé sur un édifice des Entrepôts des Magasins Généraux de Saint-Denis (93), ce modèle est une déclinaison bienvenue de son grand frère en H0. Il comprend deux façades accolées, un quai et un auvent. Celui-ci n'est pas visible sur le prototype présent en exposition car il est trop fragile. Long de 16 centimètres par 3 centimètres de profondeur, cet entrepôt devrait pouvoir trouver sa place sans grandes difficultés sur vos modules et réseaux au 1/160.

Façade de fond de décor - Entrepôts des magasins généraux (Réf. BV-008-2-N)

<https://cites-miniatures.com/produit/entrepot-brique-platriere-faible-profondeur-double-echelle-n/>

## Minifor (H0)

**L**e silo de Mont-sur-Guesnes (Réf. MNF10) est un édifice de belle architecture qui vient compléter une collection déjà bien fournie. Son emprise au sol assez réduite permettra de l'intégrer aisément sur un module ou dans un réseau au décor déjà existant.

<https://www.minifer.fr/boutique/echelle-ho/batiments-industriels-a-l-echelle-ho/le-silo-de-mont-sur-guesnes-ho-.html>

















# Saint-Jean Libre mais inspiré

Le club des Modéistes Ferroviaire Albertvillois (MFA) s'est fait reconnaître par un spectaculaire réseau représentant la gare de Moutiers dans les années 1970. Pourtant, ce n'est pas le seul réseau qu'ils aient réalisé comme en témoigne ce très bel ensemble modulaire un peu passé sous les radars depuis sa première sortie en 2018.

La gare d'origine, la gare de Moutiers, est à Saint-Jean.





RÉVER



L'attention du détail est partout, comme en témoigne ce chantier de voie aux abords du tunnel qui ferme le décor du réseau sur sa partie gauche.

Le sémaphore s'efface, voie libre, le convoi s'ébranle et quitte Saint-Jean. Une bien belle perspective.

### Libre mais inspiré

Lorsqu'un club se lance dans une réalisation de grande importance comme la gare de Moutiers, que fait-on le jour d'après une fois le projet abouti ? Et bien on construit d'autres réseaux, et on teste d'autres échelles !

C'est ce qui s'est passé, avec la tentation du Zéro, pour la dynamique équipe du MFA dont le noyau dur est présent depuis les débuts de l'association en 1992. Cette tentation s'est traduite par un réseau modulaire linéaire représentant l'entrée de la gare d'Ugine qui évolue désormais pour représenter une station de la partie haute de la ligne de la Taren-

taise. Plus récemment lors de Savoie Modélisme 2023, les membres du club ont présentés leur nouveau réseau d'exposition, Val Emmeffa, un projet à double écartement H0/H0m centré sur l'évocation de la petite gare d'une bourgade dont vous aurez reconnu le nom. Comme toujours, l'ensemble est assez détaillé, une signature du club en quelque sorte. Mais ce qui nous intéresse aujourd'hui, c'est une réalisation plus ancienne qui a été assez peu vue. En tous cas, pas hors de Savoie. Fruit de près de trois années de travail et présenté pour la première fois en 2017, cet ensemble est composé de sept modules s'étirant sur une dizaine de mètres de longueur. Ce projet est né du désir des membres du MFA de faire un réseau d'exposition d'inspiration libre cette fois-ci, qui soit facile à transporter (enfin presque), pour y faire circuler le matériel de leur choix sans contraintes majeures liées à un site précis. Pour autant, cela ne voulait pas dire qu'ils n'allaient pas puiser leur inspiration quelque part. Et cette inspiration est venue alors que le réseau en était à ces prémices. Le paysage évoquerait le Massif Central ; et la partie ferroviaire la célèbre ligne des Cévennes.

Pas de transposition cette fois-ci cependant. Même si l'architecture du BV ne laisse pas de doute quant à la localisation, la gare ne représente pas un site donné. Remorqués par une Mikado PLM ou un Cévenol assuré par un autorail panoramique X 4200, les typiques MV de la ligne peuvent laisser place à des compositions plus libres selon l'inspiration. C'était bien là, sûrement, l'idée initiale, même si l'association compte dans ses rangs des modélistes très pointus en terme







de matériel roulant. Mais dans un club, il faut savoir contenter tout le monde et c'est bien le but.

### Impressions

Durant ma visite dans les locaux du club, lorsque j'ai découvert que ce réseau est situé dans une ancienne chapelle - cela ne s'invente pas, j'ai tout de suite été séduit par cette réalisation. À l'opposé du gigantisme de Moutiers imposé par le site lui-même, nous sommes ici sur quelque chose de fort simple. Une petite gare de passage avec une simple voie d'évitement, des débords marchandises et un poste traction avec une modeste remise. L'ensemble frappe d'abord par sa cohérence inspirée de la réalité. Ainsi, le poste traction sus-normé est tout à fait plausible, destiné à abriter les machines de pousse qui aident les convois lourds à franchir un seuil

par exemple. Les débords marchandise avec leurs industries desservies sont tout autant disposés de manière réaliste. Le ferroviaire n'écrase pas le reste.

Ici, c'est bien la place accordée à l'environnement, au décor et à l'insertion du train dans le paysage qui sont particulièrement réussis. Même si c'est une gageure si l'on considère l'espace contraint en profondeur caractéristique d'un réseau modulaire. La transition habile avec le fond de décor photographique participe beaucoup à cette impression d'ouverture, au côté aéré tout autant que la longueur bien proportionnée de l'ensemble. Le rajout d'une section de pleine voie y a été pour beaucoup. Cela a amplifié non seulement la voie d'évitement et sa capacité à recevoir des convois longs, mais a encore plus ouvert le paysage de ce fait. Je dois d'ailleurs signaler ici que j'ai rarement vu autant de champs ou de prés







sur un réseau de cette taille. C'est une inclusion bienvenue, traitée de manière réaliste, donnant une touche de vie telle qu'elle existait dans nos campagnes. J'apprécie particulièrement la scène de fauchage et de ramassage du foin qui est superbement traitée. On trouve aussi, Massif Central oblige, des grumes et des engins de débardages ici et là. Mais on m'a soufflé que c'est une des passions du président du club ! Là encore, quand c'est à bon escient, il n'y a rien à redire. Bien au contraire. Vos avez sûrement remarqué que le niveau de détail est élevé et ce, sur l'ensemble de la maquette. Il n'y

Les scènes de campagne sont nombreuses et variées. Comme on le voit, la liaison avec le fond de décor est fort bien traité.

Page de droite.

Une draine équipée d'un soc chasse-neige émerge d'un tunnel. Elle s'achemine vers Saint-Jean où elle va prendre son poste en cas de chutes de neige de début d'automne.









# RÊVER

Belle perspective pour notre omnibus...











Haut : La cour marchandise et son chargement de grumes.

Bas : Le poste traction à des allures très "MKD", vous ne trouvez pas ?





Une entrée de gare disposant de tous ses attributs (signaux, caisses à piles, armoires, poste à fleur de sol, etc.), ce n'est pas si courant.

Il n'y a pas de zones « oubliées » tant pour les zones ferroviaires, avec un détaillage des abords de la voie assez poussé, que pour le domaine « civil ». Observez la cour des marchandises, les routes, les champs ; ici, rien n'est laissé au hasard. Pour résumer, je peux dire que j'apprécie ce réseau pour son apparente simplicité, son traitement soigné, son décor réussi et la place laissée à l'environnement. Autant d'atouts qui amèneront peut-être celui-ci à reprendre le chemin des expositions, qui sait. Mais le MFA ne s'arrêtera pas là. Je me suis laissé dire que le prochain réseau, qui est d'ailleurs déjà en cours de construction dans les locaux du club, fera l'objet d'un retour vers un site réel de Savoie. Mais chut, nous découvrirons cela ultérieurement...



Thème : Quelque part dans le massif central ;

Nom : Saint-Jean ;

Réalisé par : Modélistes Ferroviaires Albertvillois (MFA) ;

Époque : période 1960-80.

Caractéristiques :

Echelle : 1/87 ;

Ecartement : 16,5 mm ;

Forme réseau ou module : ensemble modulaire rectangulaire avec réseau bouclé avec coulisse cachée arrière ;

Dimensions générales : 10,00 m x 2,00 m avec la coulisse. La profondeur de la partie visible mesure 70 cm.

Hauteur au niveau du plan de roulement : 1,20 m ;

Structure : CTP de 12 mm ;

Voie : Peco code 75 ;

Appareils de voie : Peco code 75 ;

Rayon des courbes mini : 1 000 mm ;

Alimentation : analogique, mais numérique possible ;

Eclairage réseau : leds.

Bâtiments : Kits du commerce pour les bâtiments de gare et construction intégrale pour les autres édifices ;

Décor : produits naturels et issu des marques Busch, Heki, Woodland Scenics.





Photo X Jacquet







# La centenaire de l'Ouest

## Construction de la 030 C 662

Emblématique de la région Ouest pour la desserte des modestes antennes campagnardes subsistantes en Époque III, cette petite locomotive réveille nos souvenirs d'enfance. Tout modéliste ferroviaire ne peut que succomber à son charme même si, comme pour moi, ce n'est « pas sa région et pas sa contrée ».



Ces machines avaient été construites à partir de 1865 ! Trois séries totalisant 340 unités étaient sorties, jusqu'en 1885, des ateliers de nombreuses firmes dont Fives-Lille, SACM Grafenstaden, Schneider, Constructions des Batignolles, Wiener-Neustadt, Franco-Belge... À noter que la conduite était à droite, ce qui était courant jusqu'au début des années 1900, et qu'elle l'est toujours restée. C'est à peine croyable, mais les dernières unités étaient encore en service en 1960. En parcourant « Les dépôts vapeur de l'Ouest » on peut noter les machines suivantes : 030 C 841 à Angers, 824 à Chateaubriand, 749 à Fougères, 692 à Lisieux, 757 au Mans, 716 à Mezidon, 817 à Nantes, 780 à Saint-Brieuc, 540, 720 et 815 à

Sotheville (liste non-exhaustive). Les ultimes retraits du service ont eu lieu en 1967, avec les 540 et 768. La 815 a quant à elle été rallumée en 1970 pour son excursion en Franche-Comté (voir encadré ci-contre) avant sa conservation à la Cité du train à Mulhouse.

Bien sûr ces locomotives avaient été améliorées au fil du temps et des grandes révisions avec, comme grand changement dans l'aspect extérieur, un abri, un vrai, protégeant plus efficacement l'équipe de conduite. Les survivantes des dernières années étaient mariées à un tender 15 A à trois essieux augmentant leur autonomie en eau et en combustible. C'est dans cet état final des années 50 et 60 que j'ai choisi de réaliser ce modèle. #







## LA « DER DES DERS » SE PAIE UN BAROUD D'HONNEUR... EN SUISSE !



Malgré la conduite à droite, l'équipe doloise n'a aucun mal à s'occuper de la vieille bouillotte. À droite Louis Chifflet, à gauche Alphonse Bataillard (Dole - 18 août 1970).

De la « Suisse normande » à la Suisse romande, il y a un grand pas. Il est franchi en ce mois d'août 1970. Tout arrive. Pour fêter le centenaire de la liaison ferroviaire franco-suisse à Vallorbe, la 030 C 815 a quitté sa Normandie. Hélas pour elle, et contrairement à la chanson qui nous touche tous, c'est pour ne plus la revoir. Son destin va l'envoyer vers le Musée du chemin de fer de Mulhouse, sans "tchou-tchou", sans vie.

Les CFF l'accueillent sur leurs rails, tout comme la 242 AT 6 et d'autres matériels plus récents. Va pour la 242 puisque celles de Pontarlier avaient probablement fait quelques incursions à Vallorbe dans les années 40/50. Mais on peut s'interroger sur le pourquoi de la présence de la 030 C. Certes, dans son état « briquée comme un sou neuf » il faut reconnaître qu'elle en jette. Mais elle est bien loin d'être représentative des engins de traction français ayant fréquenté ces lieux. Il faut dire qu'en ce début des années 70, les commémorations se font sans se soucier de ces détails - ceux à qui revient la tâche de trouver et acheminer des matériels roulants font ce qu'ils peuvent et avec ce qu'ils trouvent...

Aujourd'hui, ne boudons pas pour autant notre plaisir. Voici donc la brave 030 C 815 en parfait état de marche, arrivée au dépôt de Dole. Pour la conduire en feu à Vallorbe et retour, sont désignés Louis Chifflet (conducteur et ancien mécanicien vapeur) et le chauffeur Alphonse Bataillard.

J'avais interrogé Louis :

- « Vous qui ne connaissiez pas du tout cette série de machines, auparavant, n'avez-vous pas eu de difficultés pour la faire fonctionner ?

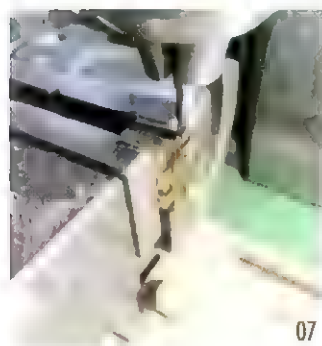
- Aucune. Les locos vapeur avaient les mêmes commandes principales. Quand on avait appris les gestes du métier, on pouvait se débrouiller avec la plupart des machines, surtout les plus anciennes comme celle-là. C'était d'une grande simplicité ».



05



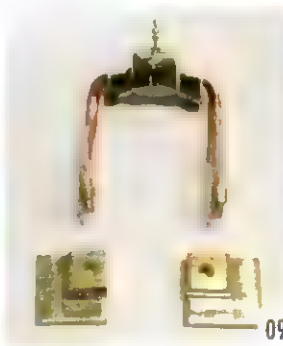
06



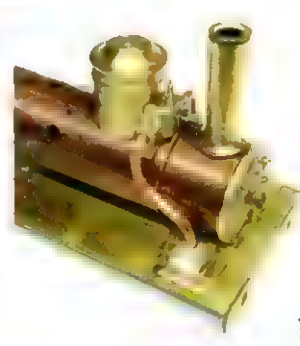
07



08



09



10

05. Ebauche du tablier à partir de morceaux découpés dans un ancien élément de 140 J et de plaque striée.

06. Fixations arrières (vis/écrous M 2), aménagement de la « devanture » (récup' sur une 040 TA Jouef, volants M.T. Réf. vol 02 et vol 10, Flaman AMF 87.

07. Le capot du régulateur est taillé à la fraiseuse dans un morceau de laiton.

08. L'ébauche obtenue.

09. Après finition à la lime et équipements de petits détails, le régulateur est complété par les tubes d'admission et les embases sur le tablier.





10. Les tubes sont obtenus avec du fil de cuivre du bâtiment de section « 1,5 carré ».

11. Préparation du bloc-cylindres, à partir de celui d'une 040 TA Jouef.

12. Ebauche du châssis dans un profilé laiton de 10 x 10.

13. Adjonction de contrepoids conformes par collage sur les roues de 150 Z Roco.

14. Sur le châssis, usinage des passages d'essieux adaptés aux paliers Roco, confection du dessous de châssis et du support arrière pour l'assemblage.

15. Sur le support, sont soudés des tubes laiton qui recevront les palpeurs de courant des roues du dernier essieu. Un autre support de palpeurs est placé entre les deux premiers.

16. Soudure de couvres-roues (M.T. Réf. po 14) sur le tablier.

17. Confection des bielles d'accouplement : 2 bandes de laiton sont soudées ensemble pour leur perçage et façonnage, puis elles sont séparées ensuite.

18. Même procédé pour les bielles à excentrique.

19. Comme il y a 2 bielles se chevauchant et que l'une des 2 se termine par une chape, il faut faire 2 paires de cette dernière.

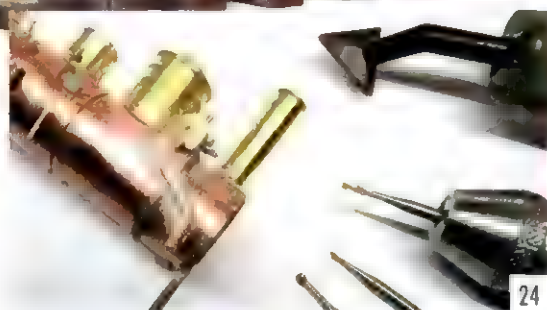
20. Embiellages de distribution gauche et droit préparés. Les bielles excentriques avec chape sont celles de derrière.

21. Une manivelle préparée. Sont solidarisées par soudure une vis laiton M 1.4 pour la roue Roco et une vis M 1 (celle avec l'écrou) pour recevoir le palier d'excentrique des bielles. Ici écrou M 1 provisoire.

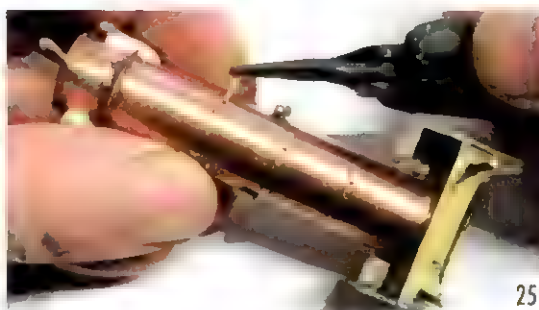
22. Le corps cylindrique reçoit ses bouchons autoclaves, chapelles et supports de mains courantes. Les espaces entre lui et les tubes d'admission sont comblés au Sintofer.

23. Un embiellage monté (ici le gauche). L'écrou de 1 mm, définitif de maintien du palier d'excentrique, est un écrou spécial, plus petit extérieurement.

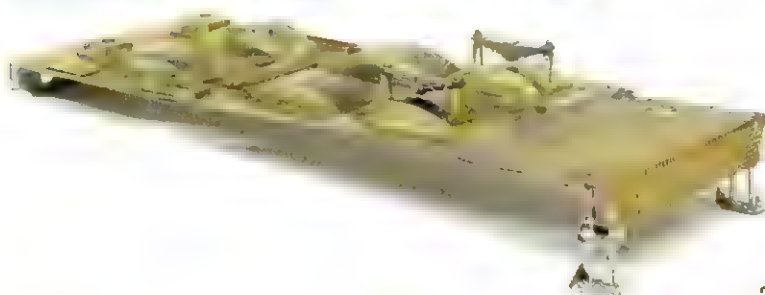




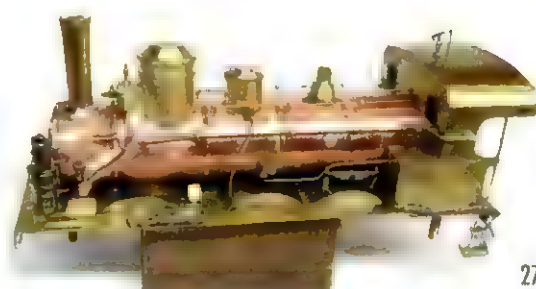
24



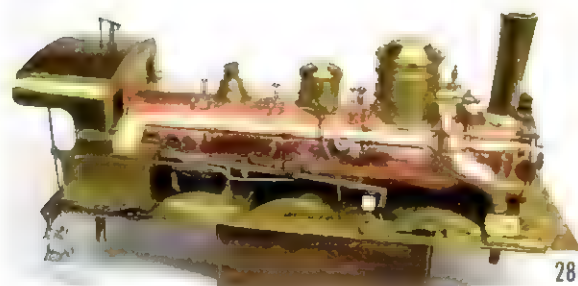
25



26



27



28



29

24. Après durcissement, enlèvement du surplus de Sintofer.

25. Pose des cercles de chaudière (M.T. - Réf. div 92 c).

26. Des marchepieds sont soudés au tablier et des ressorts à lames sont collés au-dessus des couvres-roues du 3ème essieu.

27. C'est le moment d'équiper complètement la superstructure. Côté gauche : main courante, tringleries, pompe à air, tuyauteries. Le sifflet est posé sur la toiture.

28. Côté droit : main courante, tringleries et barre de marche.

29. Des rainures sont creusées à la fraiseuse au-dessus du châssis pour y loger la ligne électrique sur laquelle viennent se greffer les fils de bronze phosphoreux polpeurs de courant.



## MARCHE OU RÊVE, PETIT TRAIN D'ORBEC !



Poster X JACQUET

Le petit train d'ORBEC

030C716 entre LISIEUX et ORBEC 1960

« Vous n'écoutez plus « Pas de panique », c'est « Pas de panique » qui vous écoute »... Phrase répétée, voix saccadée, aigüe, vitesse accélérée, genre dessin animé. Claude Villers (inoubliable conteur à France Inter) nous passait les bandes-son d'auditeurs qui les envoyaient à l'émission enregistrées sur une « K 7 », le support audio des années 70. Reportages insolites, ambiances sonores parfois étranges... Certains confectionnaient un savant montage, nous faisaient découvrir des univers inattendus, leurs mondes à eux, leurs rêves... Ajouté à ça que Claude Villers était un grand passionné de trains. C'est dire comme on gamberrait lorsqu'il nous racontait l'un de ses périples ferroviaires ! Radio days, nostalgie... L'idée de voir un jour circuler mon modèle sur le fameux réseau Normanville de l'ami Xavier Jacquet, talentueux modéliste dont on a suivi les réalisations et les enseignements depuis les années 70, c'est imaginer l'adéquation totale du matériel avec le décor. Sacrement motivant !

« Marche ou rêve », tel était le second titre de l'émission de Claude Villers. Moi aussi je marche à ça. Pas vous ? Comment ne pas entrer dans celui de Xavier en l'écouter, tout en contemplant ses pastels, l'autre facette de son art :

« À la recherche du temps perdu, le train de mes souvenirs dévale la pente de ma mémoire. Comme à chaque fois que l'express Paris-Trouville entrerait en gare de Lisieux, je la cherchais du regard parmi les Mikados qui stationnaient au dépôt.

Presque centenaire, elle était là, fidèle au poste, une légère fumée s'échappant de sa haute cheminée. Preuve qu'elle vivait encore. Plusieurs fois par semaine, on pouvait encore la voir en tête d'un train de marchandise entre Lisieux et Orbec. En 1961, un locotracteur remplaça la vieille locomotive.

Plusieurs années après la fin de la vapeur, j'ai parcouru cette petite ligne du pays d'Auge. Elle s'était fondue dans le paysage normand au cours des ans. Bordée sur une partie de son parcours par une barrière de bois peinte en blanc comme tant d'autres barrières du pays d'Auge, la voie ferrée semblait se protéger ainsi des bovins et des chevaux avides de déguster les herbes folles poussant entre ses traverses. Peu de talus, peu de tranchées, la voie suivait le cours de l'Orbiquet, rivière à truites peu profonde et aux eaux vives et cristallines. De la route, seuls les poteaux télégraphiques permettaient encore de repérer la ligne.

Aujourd'hui dans ma mémoire reste gravé l'image de cette petite locomotive que je vois toujours tirant quelques wagons de marchandises parmi les pommiers en fleurs du côté d'Orbec, au cœur du Pays d'Auge.

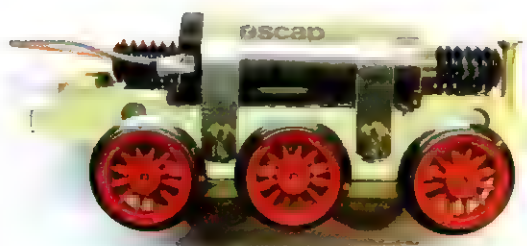
Les petites 030 C ont fait preuve d'une vitalité exceptionnelle. Plus de 100 ans après leur naissance elles roulaient encore. Le dépôt de Mézidon les garda à son effectif jusqu'au 18 août 1966, date de la radiation de la 030 C 716. Ces petites locomotives à l'allure vieillotte ne manquaient pas de charme avec leur grande cheminée, leur dôme en forme de pot à moutarde et leur distribution à excentrique. Utilisées à la desserte marchandise des petites lignes du Pays d'Auge, celles de Mézidon étaient affectées exclusivement à la ligne Mesnil-Mauger à Gacé. La 030 C 801 était appréciée du personnel de conduite car son tender à trois essieux avait été équipé d'un abri qui le protégeait des intempéries lors des nombreuses circulations tender en avant. À cette époque, le transport des marchandises par fer était vital pour l'économie du pays. Chaque gare, où presque, possédait une halle à marchandise recevant ou expédiant régulièrement des wagons isolés. Ce trafic nécessitait de nombreuses manœuvres effectués sans défaillance par la vieille locomotive crachant vapeur et fumée noire pour la plus grande joie des ménagères qui avaient étendu leurs linges à proximité de la gare. »



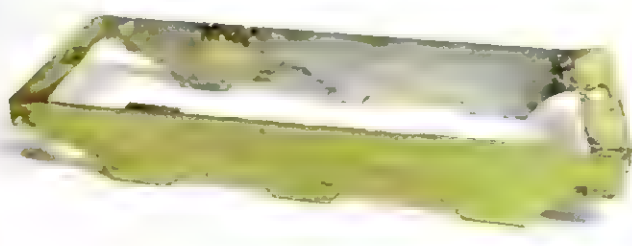
030 C 815 à Vallorbe.



030-C- 662 à Lisieux.



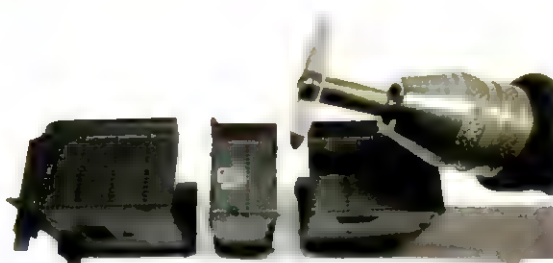
30



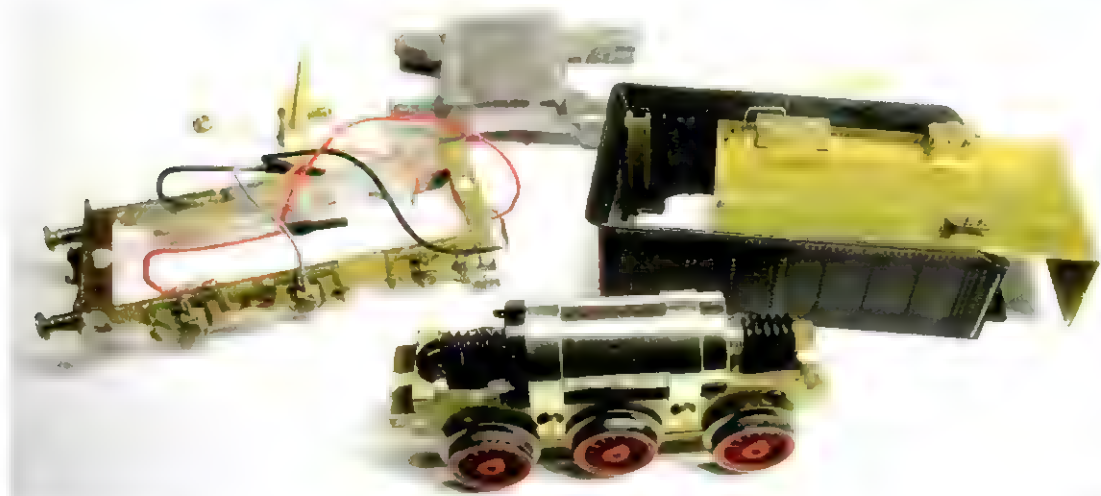
31



32



33



34

30. Usinage d'un châssis pour le tender. Essieux de tender Roco, transmission par vis sans fin et pignons à denture en biais d'anciens kits M.T. au module 0.4 (les mêmes existent chez Roco).

31. Un cadre est confectionné avec des chutes de photodéc'. Découpe des faux longerons à la forme adéquate pour recevoir des boîtes d'essieux rapportés plus tard par collage. Soudage de supports de palpeurs de courant derrière, pour les roues de l'essieu central.

32. Ce cadre est fixé par vis grâce à des trous taraudés à l'avant et à l'arrière du châssis.

33. La caisse est obtenue par saucissonnage de celle du 18 C Jouef.

34. Tous les éléments constituant le nouveau tender sont prêts pour la peinture et le remontage définitif.

35. Un moteur de diamètre 13 mm laisse de la place pour un lest suffisant.

36. Impératif : les deux essieux moteurs ont des roues avec « pneu » d'adhérence. Un timon est installé pour l'accouplement avec la loc'.

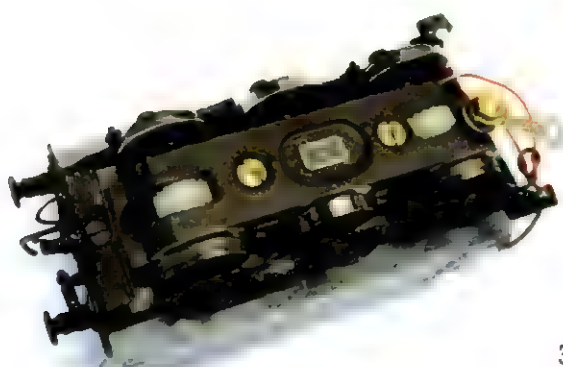


35

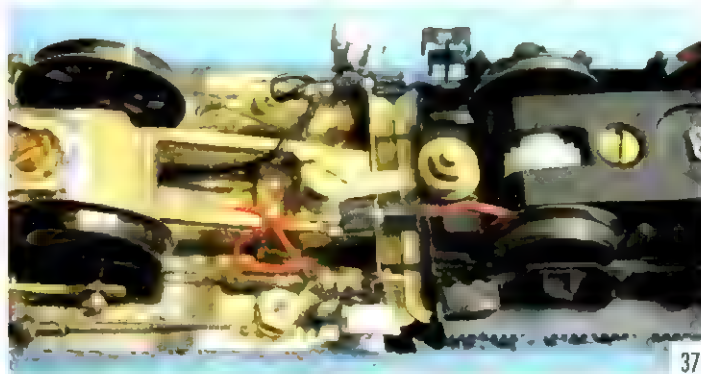
37. L'accouplement tender-machine. Pour la ligne électrique, des raccords-tulipes sont utilisés.

38. La loc' n'ayant pas encore reçu de couche d'apprêt, on peut voir les plates-formes se chevauchant entre loc' et tender et la prise du Flaman sous le tablier.

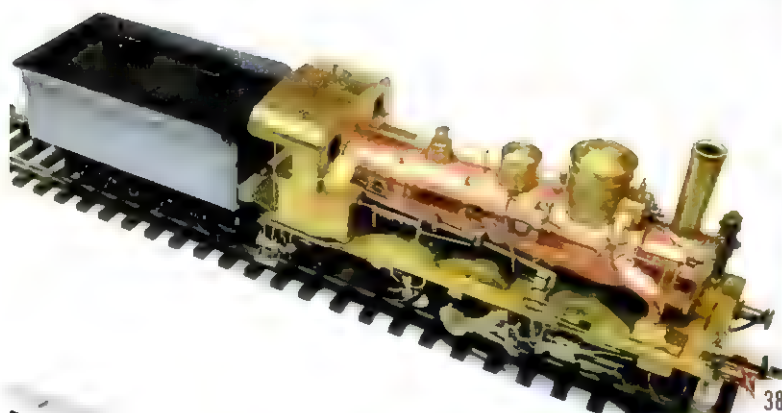




36



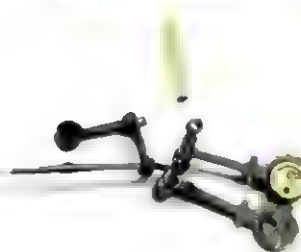
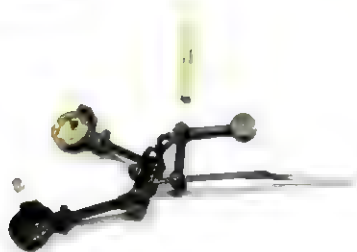
37



38



39



40



41

39. Application d'une couche d'apprêt puis peinture vert 306 RailColor.

40. Tout ce qui se trouve sous le tablier (sauf les côtés des cylindres) est peint en noir mat, comme ici les embellages.

41. Le dessus du tender est noir mat lui aussi. Il reçoit un chargement de charbon en poudre et quelques briquettes à l'arrière qui masquent l'écrou de sa fixation.

# Remise à niveau modéliste pour la rame « Flèche d'Or » du RMA (Fin)

Le catalogue 1985 du RMA (100 pages toutes en couleurs tout de même !) présentait de magnifiques modèles pour l'époque. Beaucoup d'entre eux restent encore très corrects aujourd'hui, sans même parler du fort attrait nostalgique pour nombre d'entre eux.



**L**e fourgon-truck n'a pas reçu d'éclairage intérieur mais seulement un feu de fin de convoi pour une des extrémités de la rame. L'autre extrémité a reçu des lanternes et LED installées sur l'une des voitures Pullman. Pour assurer un éclairage sans faille des feux de fin de convoi, même à l'arrêt pendant quelques minutes, nous avons utilisé le circuit Ref. 801196 de CDF. Pour chaque véhicule, on verra à tester que tout fonctionne bien avant la remise en place de a

Vue de trois-quarts arrière du fourgon truck de la Flèche d'Or.

toiture ou le collage à leurs emplacements des containers du fourgon-truck. Voici une superbe rame qui reste d'un aspect extérieur tout à fait correct 40 à 50 ans après sa sortie. Sans parler de ce brin de nostalgie associé à de tels matériels ! #



01

01. Aménagement intérieur et condensateur sont en place. La règlette (vue côté LED d'éclairage) est prête à être installée et les différents fils à y être soudés.



02

02. Aménagement intérieur et condensateur sont en place ; la règlette est vue ici côté conducteur cuivré.





03



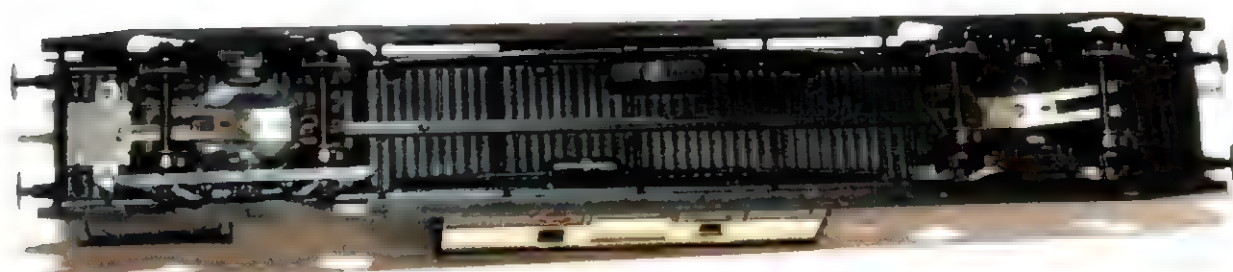
04



05



06



07

03. La réglette est en place, les 2 fils « prise de courant/réglette » sont soudés. À ce stade, on peut mettre la voiture sur la voie et la faire rouler pour vérifier que l'éclairage fonctionne bien, sans clignotement intempestif.

04. Tel que nous l'avons réalisé, l'éclairage des voitures Pullman du RMA apporte une réelle touche de vie à ces beaux modèles en vue de nuit.

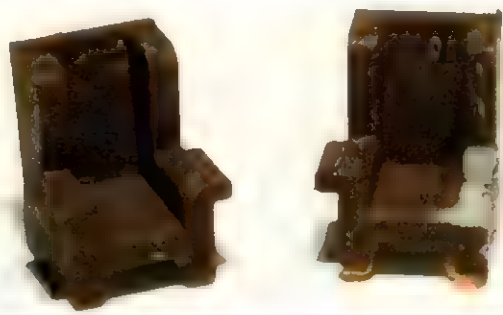
05. La Flèche d'Or du RMA des années 1926-1932 en livrée « Nord ». Maintenant dans leur quarantaine, ces beaux modèles restent vraiment très élégants. Modifiées ainsi, ces voitures sont quasiment inchangées vues de l'extérieur. L'aménagement intérieur décoré, l'éclairage et les voyageurs à bord leur ajoutent cependant un charme indéniable.

06. Qui dit Flèche d'Or, dit aussi « truck » à containers-bagages qui étaient utilisés pour le transfert sur les ferry-boats. Voici le truck marron et crème du RMA avec certains des containers déposés.

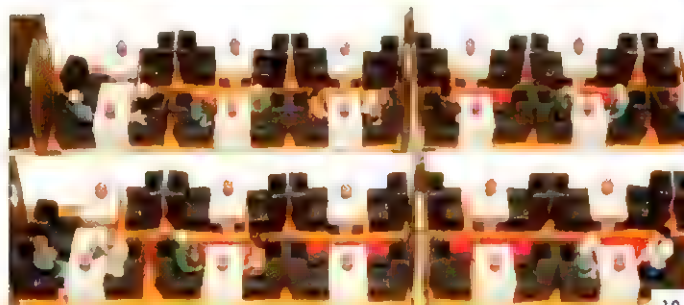
07. Vue de dessous du truck à bagages avec ses bogies modifiés, équipés comme les voitures (prises de courant, essieux...), et avec un support d'attelage SMD (Réf. 177) côté rame. L'autre extrémité recevra simplement un attelage à vis factice.



08



09



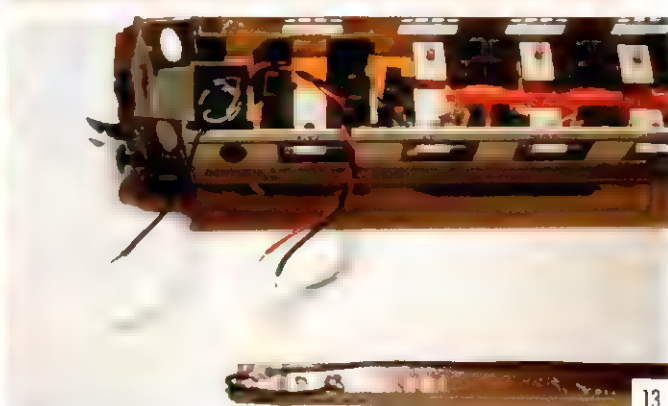
10



11



12



13

08. Vue rapprochée de l'extrémité du châssis avec le support d'attelage SMD (Réf. 177). Celui-ci n'a pas encore reçu la pièce qui tiendra la tête Roca.

09. Aménagements intérieurs de deux voitures Pullman sans cuisine. Ici, les fauteuils avec personnages assis ont été ajustés.

10. Vue rapprochée des aménagements intérieurs des voitures Pullman sans cuisine, avec fauteuils ajustés et personnages assis.

11. Une Pullman marron et crème sans cuisine prête à recevoir sa réglette d'éclairage.

12. Pour les Pullman sans cuisine, nous avons logé le condensateur dans un WC où il rentre juste.

13. Pour cette voiture qui sera aussi équipée de feux de fin de convoi, la réglette est vue côté conducteur cuivré :

- le petit carré cuivré est relié par le petit fil à gauche ( $L = 2$  à  $3$  cm) à l'un des plots/prises de courant de la réglette ; par le fil à droite à un autre morceau cuivré à l'autre extrémité de la réglette ;
- la piste cuivrée longue relie l'autre plot/prise de courant à l'autre extrémité de la réglette également, mais à un point différent.

Pour les feux rouges, il faut en effet disposer des deux polarités correspondant aux deux rails à l'autre extrémité de la réglette.

14. Pour raccorder les LED rouges des feux de fin de convoi, nous avons utilisé le circuit Réf. 801196 de chez CDF. Comme ici, il suffit de raccorder le « + » et le « - » des LED rouges aux bornes correspondantes du circuit CDF. Les deux autres bornes du circuit CDF sont à raccorder aux prises de courant des bogies.

15. Vue rapprochée du circuit d'éclairage de fin de convoi CDF (Réf. 801196) avec les fils noir et rouge du condensateur soudés en place.

16. Vue rapprochée des lanternes (France-Trains) de fin de convoi. Les LED d'époque (années 1980) seront changées par des LED basse tension CDF.

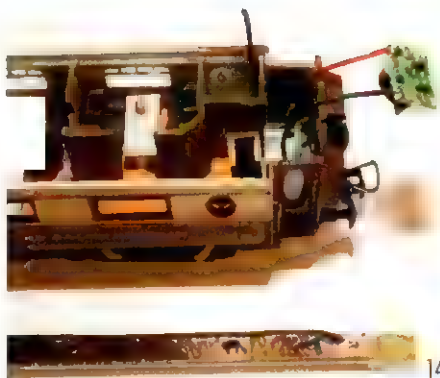
17. Deux LED rouges CDF basse tension pour feux de fin de convoi ont été soudées entre elles, borne « + » de l'une soudée sur la borne « - » de l'autre de telle façon que l'entraxe du montage soit de 18 mm.

18. Soudure des fils (de couleur marron) des prises de courant des bogies (donc des rails) sur le circuit CDF. Les fils rouge et noir des LED ont été provisoirement dessoudés pour la photo.

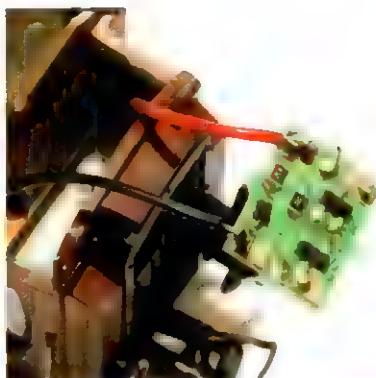
19. Le circuit CDF a maintenant reçu ses 4 fils de connexions. Sur cette photo, on distingue bien où va chaque fil.

20. Sur cette voiture Pullman, vue des LED éclairées de fin de convoi avec les lanternes France-Trains remises en place (collage à la Kristalclear).

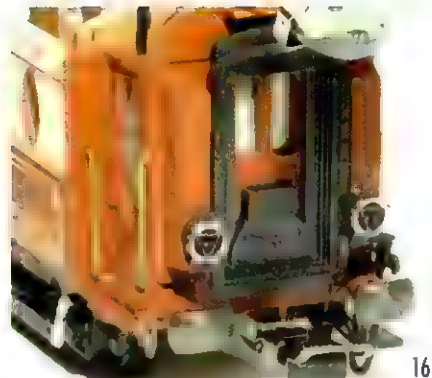




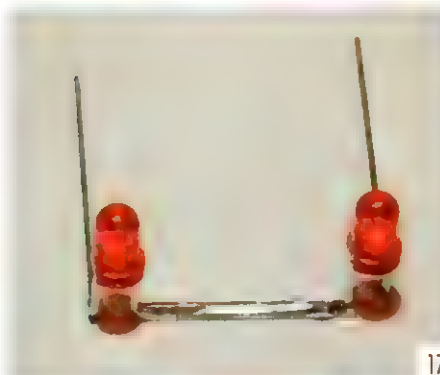
14



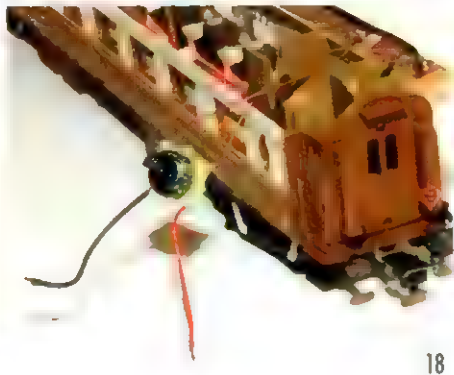
15



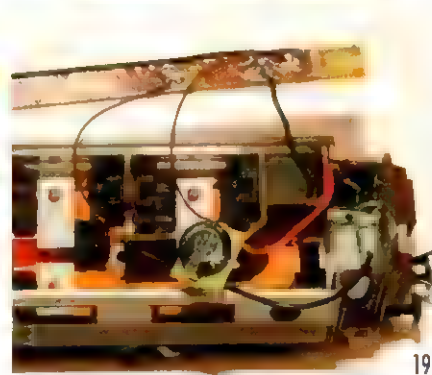
16



17



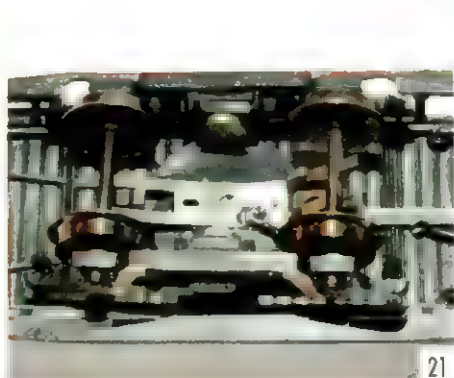
18



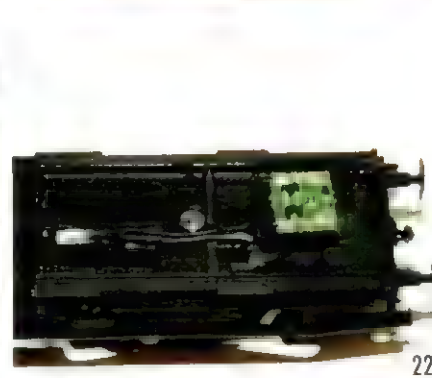
19



20



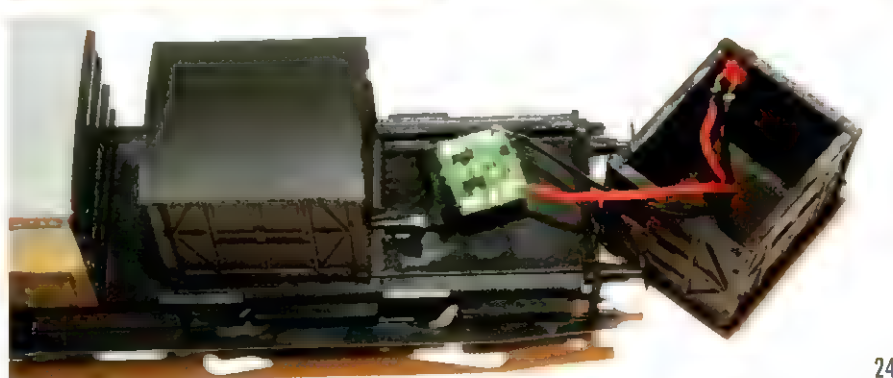
21



22



23



24

21. Pour relier les prises de courant des bogies du truck à bagages, les fils (noirs pour la discrétion) doivent cheminer en partie sous le véhicule. On voit ici le dessous du truck avec le fil de bogie côté attelage SMD-Roco.

22. Vue du dessus du châssis du truck, côté feu de fin de convoi et circuit CDF. Les 2 fils noirs venant des prises de courant, donc des 2 bogies, ont déjà été soudés aux plots correspondant du circuit CDF.

23. Une LED rouge CDF a été mise en place dans le trou préalablement percé dans un des containers.

Avant cette mise en place, les pattes de la LED ont été raccourcies puis pliées en forme, tout en conservant la patte côté « + » plus longue que l'autre pour un repérage facile.

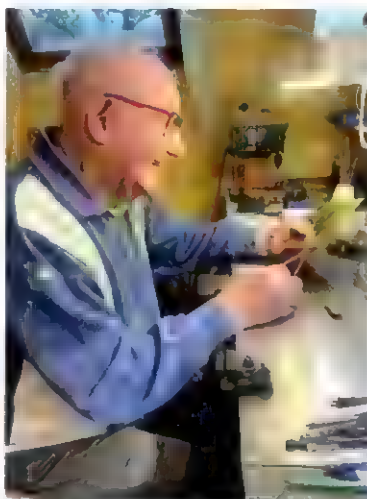
24. Les fils rouge et noir de la LED sont maintenant soudés sur le circuit CDF. À ce stade, on peut mettre le véhicule sur la voie pour le tester.

# Les modèles de Jean Cantaloube <sup>(1)</sup>

Le nom de Jean Cantaloube ne vous est probablement pas étranger. Vous avez sûrement remarqué ses réseaux en N lors d'une exposition. Mais savez-vous qu'il construit aussi du matériel roulant et qu'il s'est ainsi constitué une collection de modèles hors du commun ?

**M**ais Jean Cantaloube est avant tout un constructeur invétéré de modèles à l'échelle 1/160. L'étendue de sa collection est assez étonnante tant par le nombre que par les sujets traités et ce dont nous parlons, ce n'est pas de l'amoncellement de boîtes de trains, soyons clair, on parle ici de construction intégrale. Oui, c'est bien le sujet et, qui plus est, au 1/160 ! Car les modèles présentés ci-après sont tous en N et n'ont rien à envier à leurs homologues des plus grandes échelles.

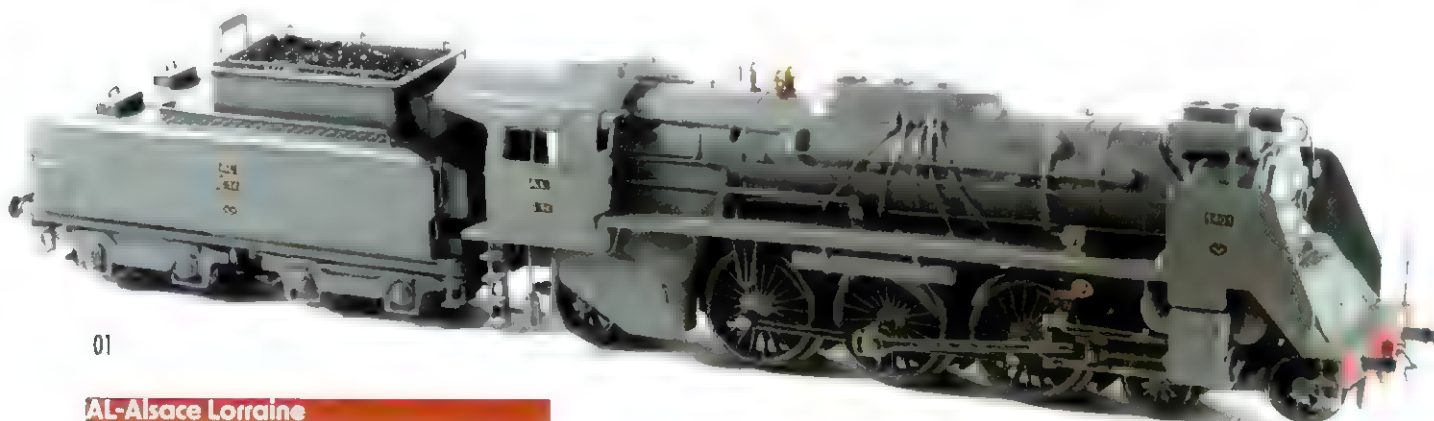
Oser construire des machines à vapeur des anciennes compagnies n'est pas donné à tous le monde, moi le premier. Que ce soit les plus petits modèles avec une seule roue motrice comme la Crampton Est ou ceux au gabarit plus ample, tels la 241 A du PLM en passant par la Du Bousquet 031-130 Nord. Tous sont des tours de force. Les modèles aux dimensions les plus modestes ne sont évidemment pas motorisés et circulent grâce à un wagon/



fourgon pousseur. Les autres possèdent soit une mécanique du commerce, soit une motorisation créée ex nihilo pour l'engin reproduit. Il n'y a aucune faute dans les proportions des machines et le niveau de détail est tout simplement époustoufflant sur l'ensemble des modèles ; la 241 de l'Est à la chaudière assez bien dotée en tuyauterie est à elle seule un modèle du genre. Mais comme le sont aussi la Pacific Etat, celle du PO, et tant d'autres.

Bref, il s'agit là de Grand art, réalisé tout en feuilles de laiton à l'aide principalement d'une perceuse, d'une scie, de limes et de beaucoup de patience.

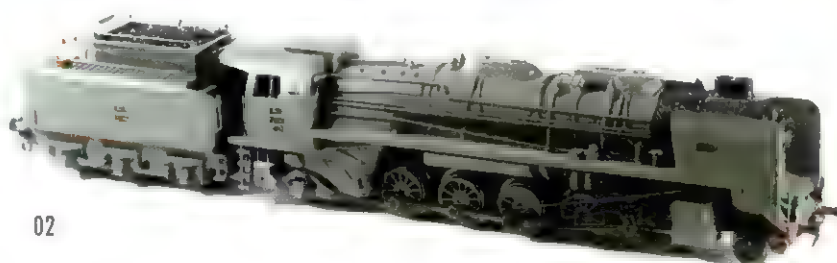
Découvrons maintenant ces superbes modèles classés par compagnies (le classement a été fait par ordre alphabétique - NDLR). Toutes ces machines sont représentées dans leurs livrées d'avant 1938, Jean Cantaloube nous offrant ainsi un panorama des belles années de la traction vapeur sur les anciens réseaux. Et le tout au 1/160 rappelez-le. Chapeau bas ! #



**AL-Alsace Lorraine**

01. 231 type S 16 1401 et 1402. Vous vous rappelez sûrement de l'article sur sa grande sœur en H0 publié dans nos colonnes par Herr Hic et Jean Buchman. La teinte grise destinée aux photos d'usine lui va bien !

02. 151 type G 16 étudiée par l'Office central d'études de matériel de chemins de fer (OCEM) pour le réseau AL. C'est une vapeur ultramoderne pour l'époque, dotée d'un booster, entre autres raffinements.

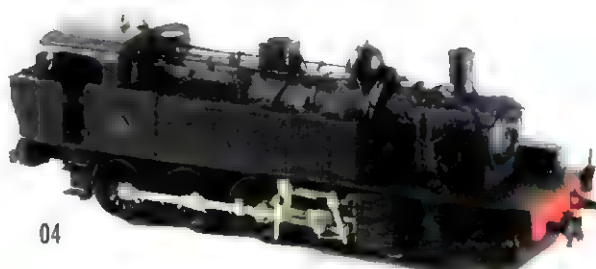


02





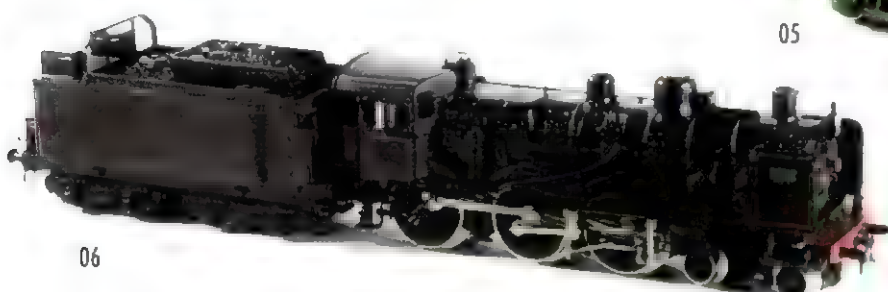
03



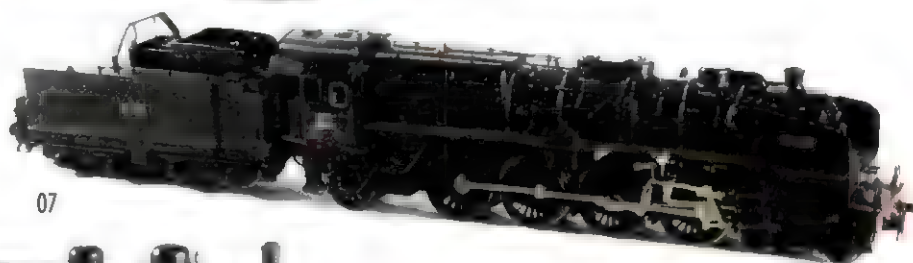
04



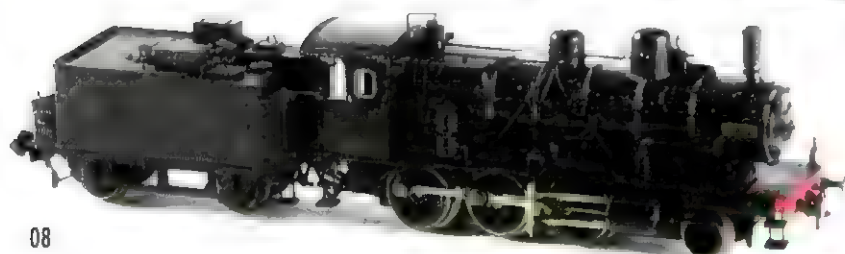
05



06



07



08

### AL-Alsace Lorraine

03. 122 type T5 6601 à 6637. Une disposition d'essieux rarissime en France pour ces petites machines copie des D XII de la série 5200 des Chemins de fer du royaume de Bavière (K.Bay.Sts.B). 10 exemplaires intégrèrent la SNCF en devenant les 122 TA 602-637 (numéros non suivis). La dernière ne fut radiée qu'en 1953 !

### Ceintures

04. 240 T 4.001 à 005. Voilà une disposition peu usitée pour une machine tender que cette locomotive Ceinture qui fréquenta autant la Petite que la Grande Ceinture en service marchandise.

### Est

05. Crompton Est. Une coursière des années 1850 qui atteignait la vitesse folle pour l'époque de 120 Km/h. Cette reproduction de taille modeste fait appel à un fourgon pousseur.



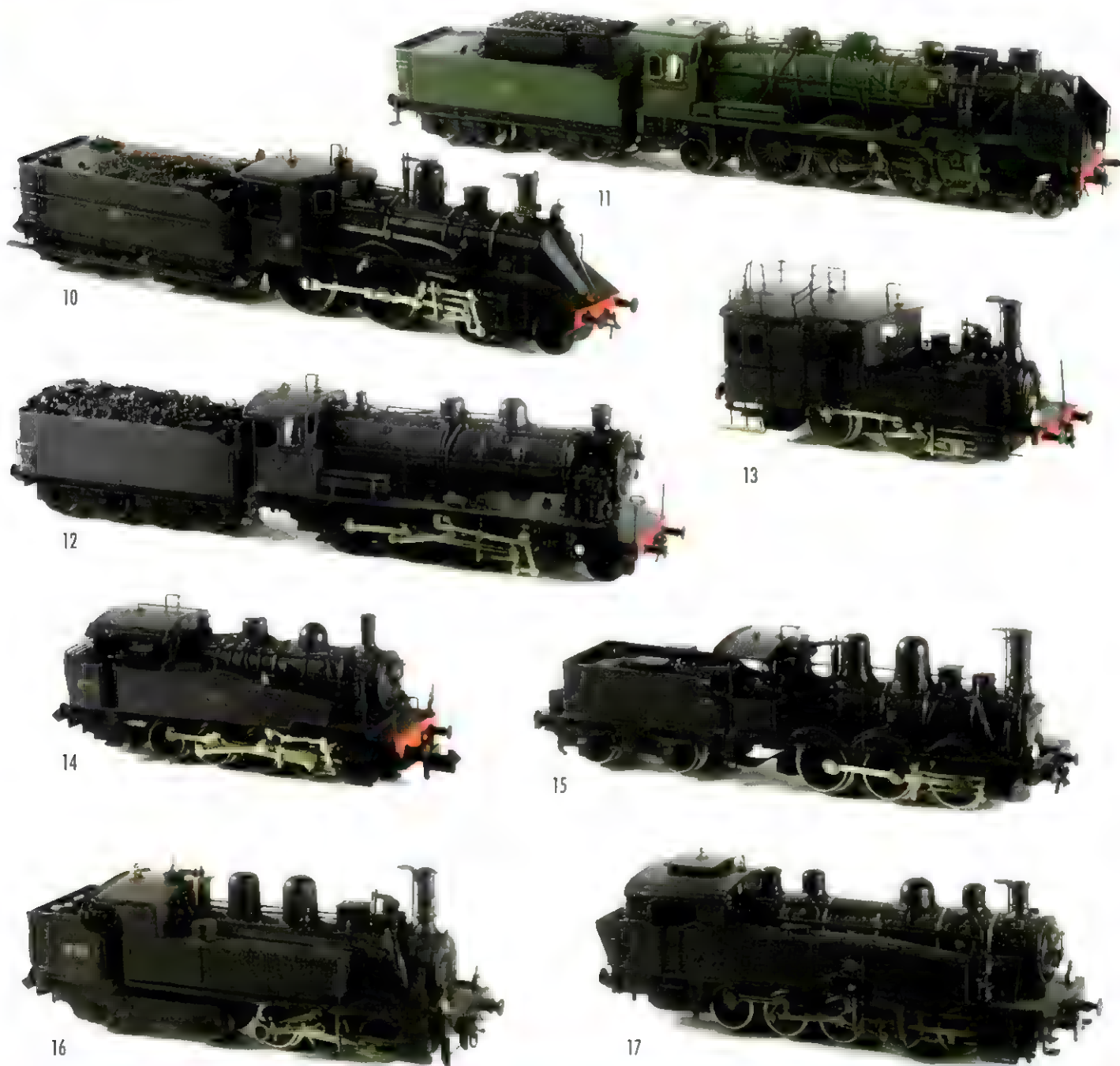
09

06. 230 11S 3103 à 3280. Une silhouette emblématique des Ten-Wheel Est.

07. 241 Série 13 241-002 à 041. Ces machines deviendront les célèbres 1-241 A. Un modèle qui n'a rien à envier à ceux des échelles supérieures ; il suffit pour cela d'observer la finesse de l'embellage.

08. 130 Série 8s 30-254 à 30 766. Les fameuses 1-130 B, ce sont elles !

09. 141 T série 11s 4401 à 4512. La version d'origine des 1-141 TB de la banlieue Est.



## Etat

10. 220 2750 à 2754. Cette machine de vitesse présente la particularité d'avoir une cabine en « Coupe-vent » et un carénage devant la porte de boîte à fumée appelée « surface de moindre résistance ». Deux caractéristiques que Jean a su reproduire parfaitement.

11. 231 602 à 649. Ces machines puissantes deviendront les fameuses 3-231 G.

12. 140 101-370. Un beau modèle de 140 C dans sa sobre livrée Etat. Un modèle qu'un industriel serait bien inspiré de faire au 1/160...

13. 120 T 0221 à 0230. Un autre minuscule oiseau rare que ce « fourgon automoteur » destiné à la desserte des lignes à faible trafic.

14. 040 T 40-001 à 143. Ce n'est autre que la 3-040 TA dans sa version d'origine à cabine ouverte.

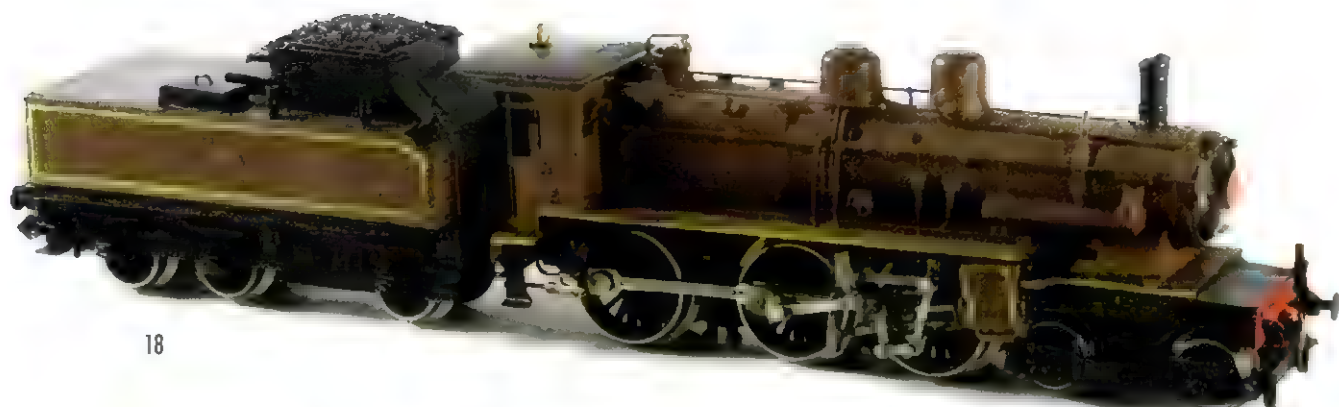
## Midi

15. 030 801 1202. La série de machine la plus nombreuse du Midi représentée ici avec une cabine ouverte, future 4-030 B.

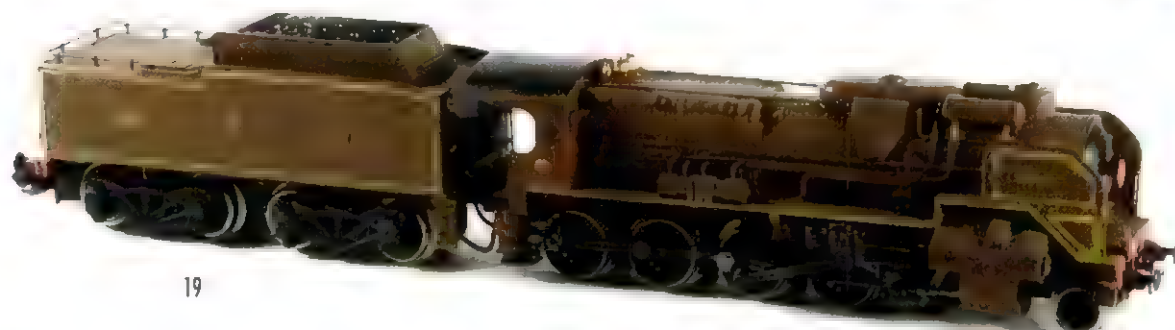
16. 032 308-345. Une machine antique datant des années 1855/1858 dont les derniers exemplaires, devenus 4-032 TA, s'éteindront entre 1935 et 1940. Avez-vous remarqué la représentation de la coulisse à double excentrique typique de l'embellage ?

17. 050 T 5001-5047. Futures 4-050 TA, ce sont ces machines qui assuraient la traction sur la ligne des Causses avant l'électrification.

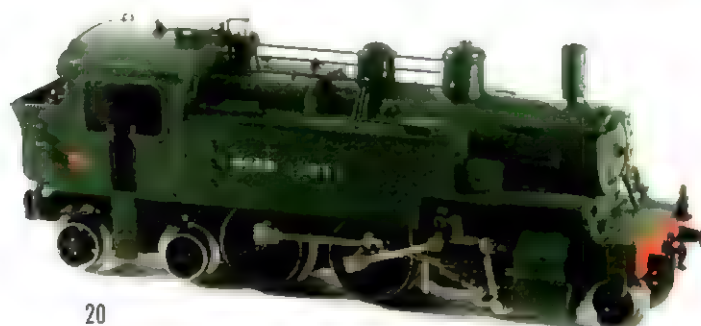




18



19



20



21

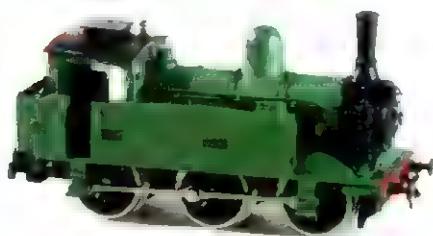
## Nord

18. 3.513-662. Une belle coursière du Nord, future 2-230 D, dans la fameuse livrée « chocolat ».

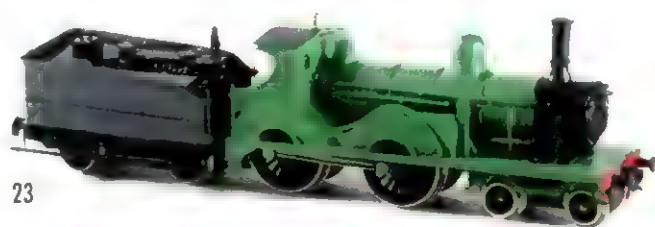
19. 5.1201 1230. L'ancêtre des 150 P. Une bien grosse bête, même en N !

20. 2.231 à 305. Une machine de banlieue typique du Nord, dont la forme ramassée lui a valu le surnom de « Revolver » mais qui rend sa reproduction peu aisée. Assurément.

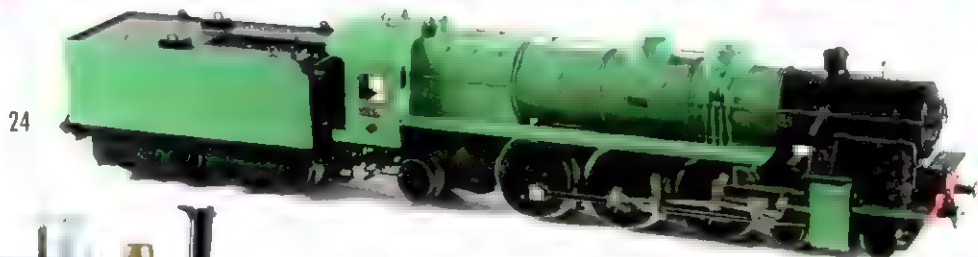
21. 031 130 Du Bousquet 6.121-168. Une articulée et une belle prouesse, quelle que soit l'échelle. Encore plus au 1/160...



22



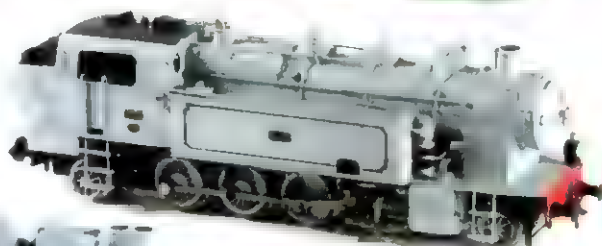
23



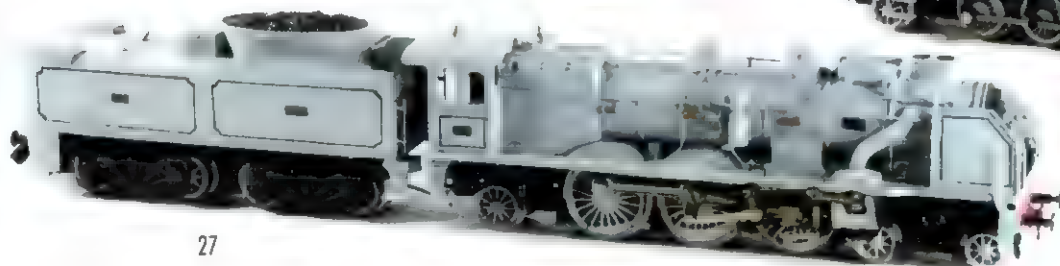
24



25



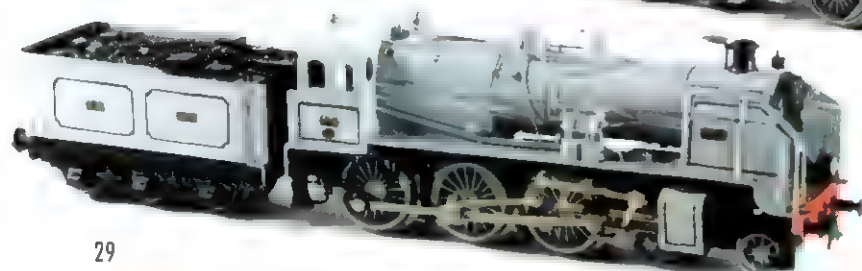
26



27



28



29

## Ouest

22. 030 30-101 à 172. Cette future série 3-030 TB est bien connue des modélistes grâce au modèle Jouef en H0.

23. 220 939 à 998. Avec leurs cylindres intérieurs et l'aspect dépouillé de la chaudière, ces machines d'allure typiquement britannique étaient pourtant de construction bien française.

24. 231 2901. La malheureuse Pacific 2901 dont nous avons présenté la construction en H0 dans ces colonnes, a été magnifiquement reproduite ici aussi.

## PO

25. 121 265-390 et 391-400 Forquenot. Que ne serait une évocation du PO sans une Forquenot avec sa sablière cuivrée ! Mais en N, c'était un sacré challenge...

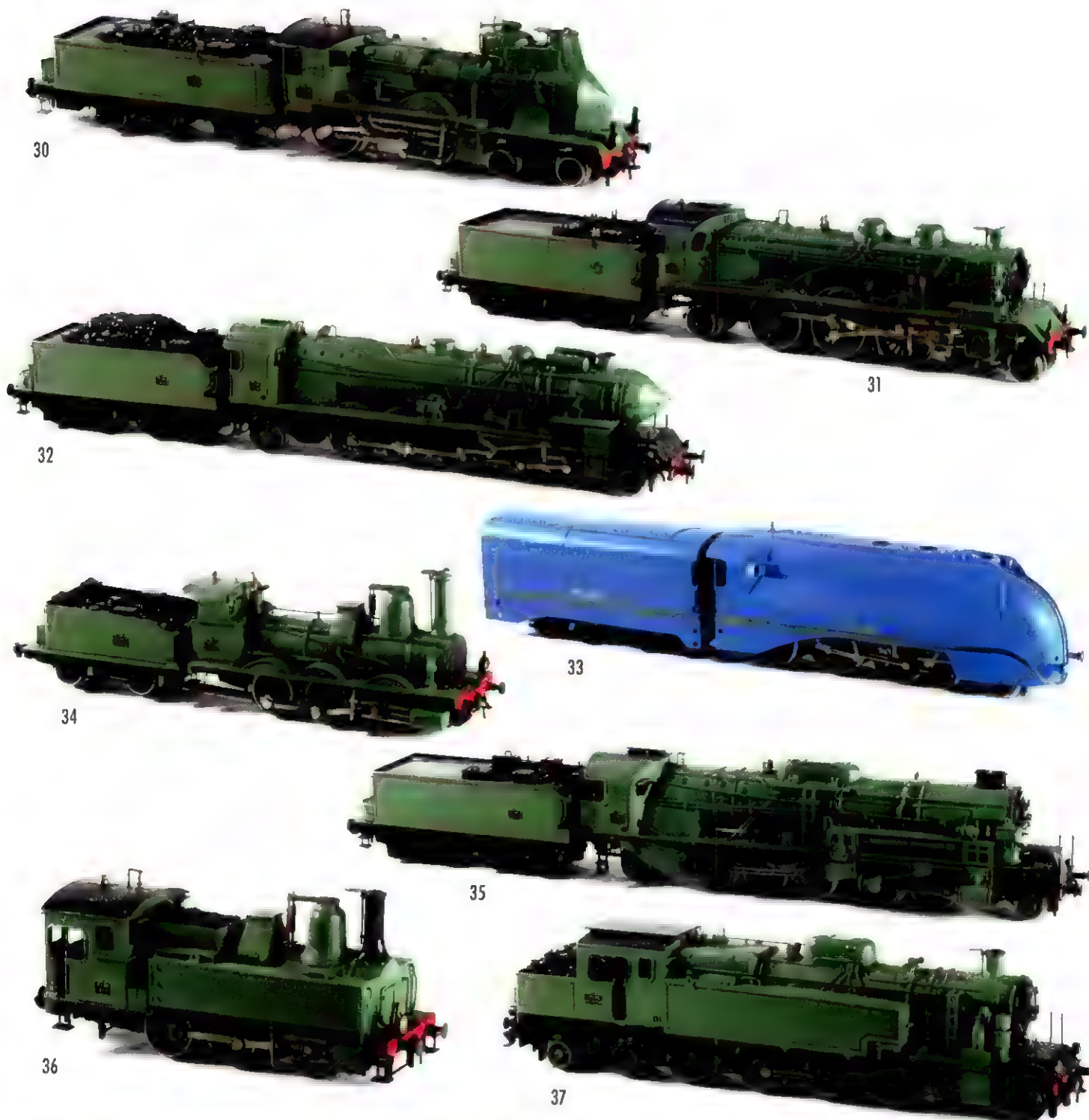
26. 141 T 5301 à 5490. Une célèbre 5300 du PO. Future 4-141 TA.

27. 231 3701 à 3731. La célèbre Pacific du PO en version Chapelon avec son embellage caractéristique.

28. 240 4701 à 4712. Une autre Chapelon issue de la transformation de Pacific PO en 240. Un bien bel engin avec son tender à trois essieux.

29. 230 4201 à 4370. Voici la fameuse 230 G qui est restée dans bien des mémoires, ici dans la seyante livrée grise du PO.





## PLM

30. 220 C 61 à 180 dites « Grosse C » ou « Coupe-vent ». L'aérodynamisme du début du XXème siècle à son apogée. Et un tour de force à cette échelle !

31. 231 6101 à 171. La première des Pacific PLM à la longue descendance.

32. 241 A 1 à 145. Ce « cigare » du PLM est une merveille de finesse et un régal pour l'œil !

33. 221 B 8, 11, 12, 14, 15, 16 et 20. Cette série d'Atlantic au style définitivement années 30 avait été conçue pour les trains rapides et légers en complément de rames dédiées.

34. 030 1513 à 2457. C'est la fameuse « Bourbonnois » popularisée par Rivarossi en son temps que Jean a reproduite ici avec une cabine typique.

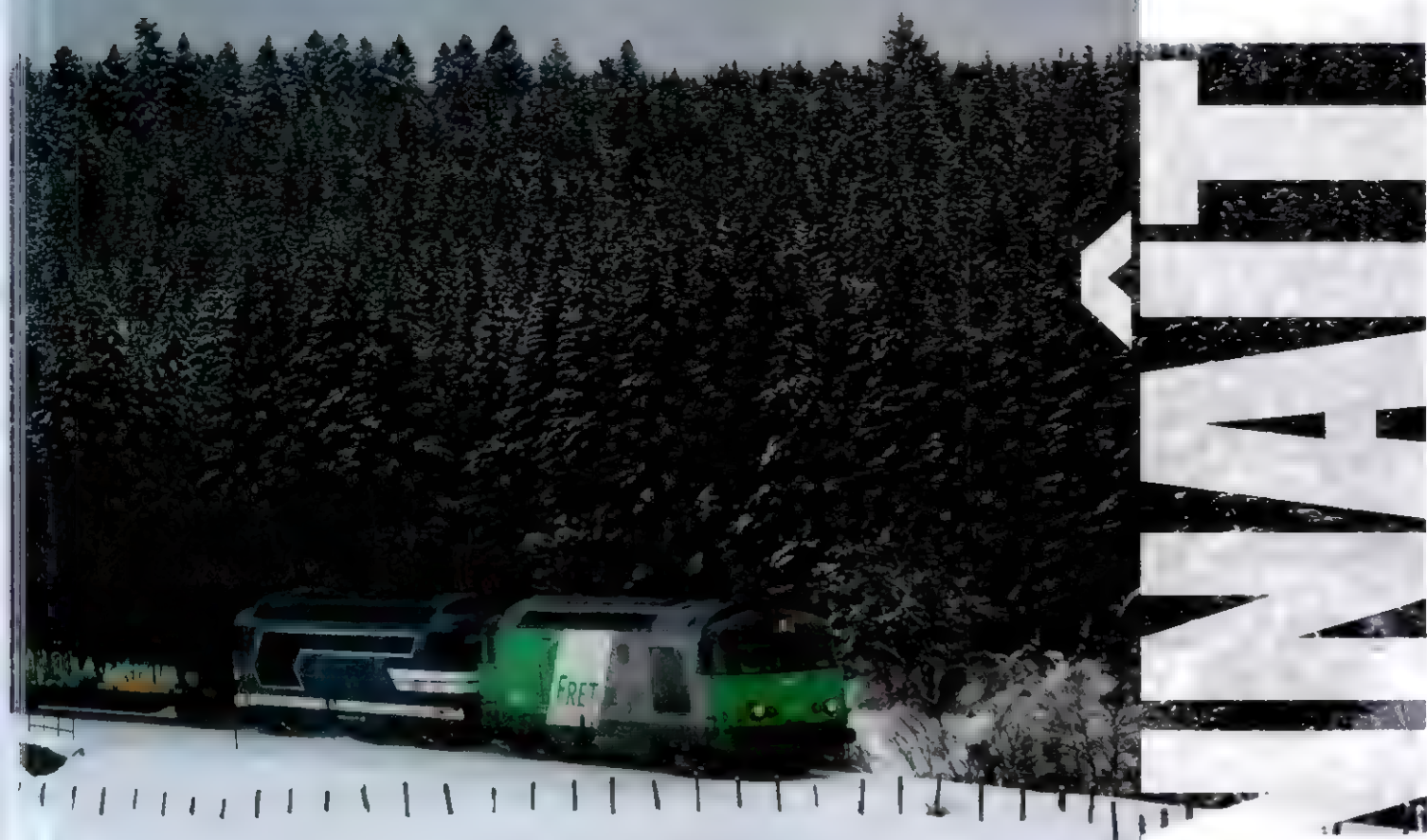
35. 151 A 1 à 10. Un autre morceau de bravoure que cette grosse machine aux deux trains de roues.

36. 030 T 7401 à 7615. Un « coucou » de bien petite taille, typique du PLM, mais tout aussi fidèle qu'un modèle aux dimensions plus généreuses.

37. 242 AT 1 à 120. Cette reproduction à petite échelle n'a vraiment pas à rougir comparée aux modèles en H0 ou en O.







# FOURMATERRE

# Le carré violet

## A. Le réel

### Dispositions générales du signal « carré violet »

Tout comme le carré (cf. Rail Miniature Flash # 668), le carré violet est un signal de protection des points dangereux (appareils de voie principalement). De la même manière, il impose l'arrêt absolu et n'est pas permissif, c'est à dire qu'il ne peut pas être franchi par le conducteur de sa propre initiative. Alors que le carré est utilisé sur les Voies Principales, le carré violet est historiquement destiné aux voies de service. Il peut s'adresser à une ou plusieurs voies. Nous verrons dans cet article qu'il a également été implanté par la suite sur voies principales dans certains cas.

### Constitution du signal carré violet mécanique

Le carré violet est apparu avec le code Verlant de 1934. Ce code visait à uniformiser le sens des couleurs et des formes des signaux entre les compagnies où l'équivalent de ce signal était très variable. Pour les compagnies de l'Est et du Nord il n'existait pas, alors que l'Etat et le Midi utilisaient un carré jaune et que le PO et le PLM utilisaient un disque jaune. Notre carré violet mécanique est donc constitué d'une cocarde violette de forme carrée bordée de blanc présentée lorsque le signal est fermé. Un feu violet y est associé pour l'observation de nuit, soit directement dans la cocarde (ex : sur certains signaux anciennes compagnies), soit en dessous







01



02

(ex : signaux unifiés SNCF). Contrairement aux autres signaux mécaniques, le carré violet mécanique ne peut normalement pas être associé à d'autres cocardes (03).

### Constitution du signal carré violet lumineux

En signalisation lumineuse, le carré violet présente un feu violet sur une cible de forme ovoïde. La cible est horizontale ou verticale si elle est utilisée en type bas (01 et 02), verticale si elle est utilisée en type haut (mat, mat haut ou potence) (06). Contrairement à la version mécanique, le carré violet peut être associé à d'autres indications sur un même panneau. En effet, on le retrouve sur des panneaux pouvant présenter des indications de cantonnement. La photo 04 nous montre ce cas sur le Cv 7460 visible en second plan.

### Identification du signal

Comme pour le carré, en signalisation lumineuse le carré violet sera muni d'une plaque d'identification Nf, son indication la plus impérative étant l'indication "carré" (violet).

Les carrés violets ne sont généralement pas équipés de plaque de cantonnement. Néanmoins, la situation serait possible avec un carré violet équipé d'indications de block Voie Libre - Sémaphore donnant accès vers une ligne en BM ou BAPR.

Aussi bien en mécanique qu'en lumineux, le signal sera équipé d'une plaque de repérage indiquant l'appellation du signal et pouvant être constituée de chiffres ou de lettres précédés par l'indication Cv.



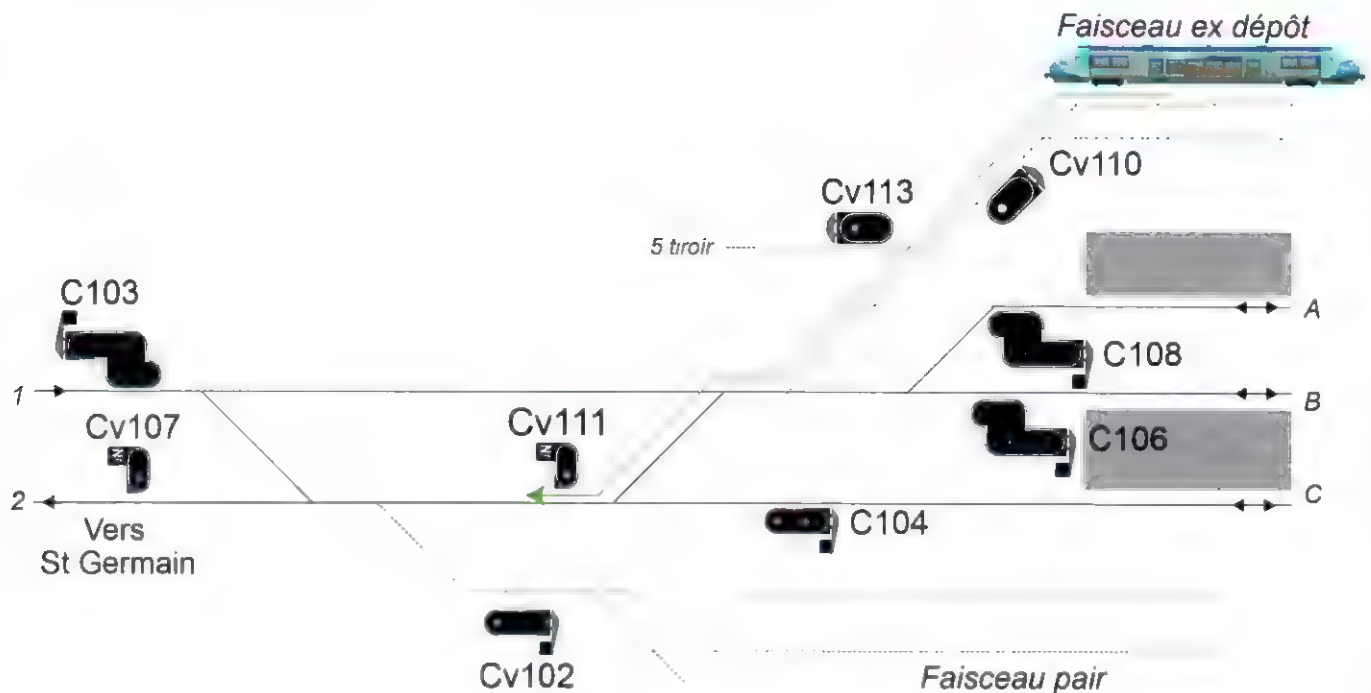
03

### Etat à l'ouverture

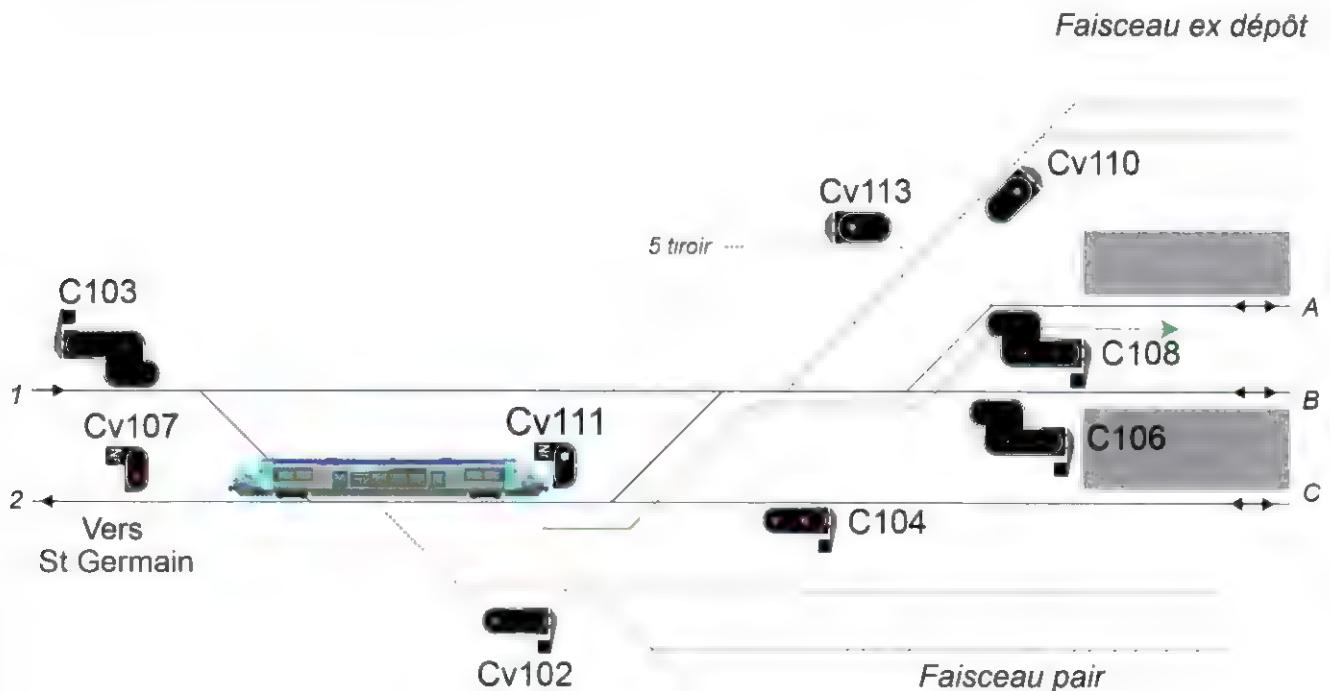
Nous avons vu sa fonction et comment il était constitué. Mais que se passe-t-il lorsque le carré violet s'ouvre ? Quand l'aiguilleur a tracé son itinéraire et que le carré violet n'a plus lieu de protéger le point dangereux d'une circulation sur sa zone de protection, le signal peut s'ouvrir et présenter divers états : feu blanc, feu blanc clignotant ou encore une indication de cantonnement.

### Feu blanc

En signalisation mécanique, le carré violet dans son état d'ouverture présente exclusivement le feu blanc. Autrement dit, sa cocarde est « effacée » par un pivotement vertical à 90°, appuyée de nuit par l'allumage d'un feu blanc.



04



05

En signalisation lumineuse, le panneau présente un feu blanc. Même si le feu blanc est généralement associé au carré violet, il peut également être présent sur un signal carré « ordinaire » sur voie principale pour commander l'accès à certains itinéraires dont, notamment, l'accès à des lieux de remisage depuis une gare (entrée au remisage des Brotteaux depuis la gare de Lyon Part-Dieu par exemple). Dans ce cas, le signal s'ouvre à l'approche de la circulation grâce au passage

du train sur une pédale située quelques dizaines de mètres en amont afin que le conducteur n'arrive pas à une vitesse excessive. Contrairement aux indications de cantonnement (Voie libre, Avertissement, Sémaphore), le feu blanc ne "cantonne" pas, c'est à dire qu'il ne donne ni indication sur l'état d'occupation du canton en aval, ni l'état du signal suivant. Le canton peut être occupé ou non par un train et le signal suivant peut être ouvert ou fermé. Les fonctions du feu blanc



sont réduites au minimum afin de réduire les coûts : indiquer que l'itinéraire est tracé et que le mouvement est possible. Afin de combler l'absence d'informations supplémentaires, le conducteur circulera en marche restrictive à vitesse réduite (marche en manœuvre/marche à vue) jusqu'au signal de cantonnement suivant. Cette procédure péjorant le débit, il est fréquent que des carrés violets sur des lignes importantes soient équipés d'indications de cantonnement (Voie libre, Avertissement, Sémaphore). Ainsi à l'ouverture du carré violet, si le signal présente l'indication "voie libre", le conducteur pourra se mettre en mouvement en marche normale, en respectant la vitesse limitée sur voie de service, puis la vitesse de la ligne une fois entièrement sur voie principale, ce qui procure un gain de temps important.

### Feu blanc clignotant

Il existe uniquement en signalisation lumineuse. Reprenant le même principe que le feu blanc, celui-ci complète l'information donnée au conducteur que le signal est ouvert pour un parcours de faible longueur. Il interdit le départ en ligne contrairement au feu blanc. Il est utilisé notamment pour diriger vers un sas de manœuvre ou une voie en impasse de faible longueur. Exemple (04) : le Cv 110 s'ouvre au blanc en direction de la voie 2 (manœuvre ou départ en ligne) ou au blanc clignotant en direction de la voie 5 tiroir.

### Implantation et exemples

Prenons pour exemple le plan de voies de la sortie de la gare de Roanne (42) côté Saint-Germain-des-Fossés qui a été légèrement simplifié pour les besoins de cet article. Cette zone a l'avantage de rassembler beaucoup de cas dans une taille relativement modeste.

En signalisation lumineuse, le carré violet est également utilisé sur voies principales, principalement pour guider des mouvements de manœuvres. Le cas le plus courant que l'on retrouve est dans l'entrée des gares. Lors des manœuvres, il n'est pas toujours nécessaire de dégager toutes les aiguilles ; c'est inutile et chronophage. Il est alors fait usage de carrés violets de type bas implantés dans la zone d'aiguilles. De plus, dans une gare en double voie, s'il fallait manœuvre à dégager le carré d'entrée (C103), cela empêcherait un train d'arriver en même temps et pourrait compliquer les enclenchements. On préfère alors planter sur la voie de « sortie » un carré violet au même niveau. Ce signal a également une utilisation de protection dans le cadre de circulations en mode dégradé de type "contre voie" ou Voie Unique Temporaire, organisées suite à un obstacle sur l'autre voie (par exemple). Il permet d'arrêter et de retenir le train arrivant alors par la « mauvaise » voie.

Exemple d'une manœuvre avec l'utilisation des carrés violets : un autorail X 73500 va sortir du faisceau de l'ex dépôt en direction de la voie A en gare afin d'assurer un TER. Première étape (04) : le Cv 110 s'ouvre au blanc et le train tire à dégager le Cv 111 de type bas sur voie 2. Deuxième étape (05) : le Cv 111 s'ouvre au feu blanc et le tire jusqu'à son point d'arrêt au quai de la voie A. Si la rame avait été garée au faisceau pair, il aurait fallu l'ouverture du Cv 102 pour tirer à dégager le Cv 107. On notera la différence entre les Cv 102 et 110 : le



06

Cv 110 ne cantonne pas alors que le 102 oui. Cela est motivé par le fait que le faisceau pair sert de point d'arrêt pour des trains de fret de passage, l'ouverture à une indication de cantonnement permettant une remise en vitesse plus rapide. A suivre...

# La desserte des eaux du Mont-Dore

Nous clôturons notre série de reportages consacrés aux dessertes dans le Massif Central avec la découverte de la desserte SMDA (Sources du Mont-Dore en Auvergne) qui emprunte une VUTR sur l'ancienne ligne de Laqueuille au Mont-Dore (Puy-de-Dôme).

## Présentation de la ligne et de la desserte

La desserte que nous étudions aujourd'hui s'effectue sur la ligne de Clermont-Ferrand au Mont-Dore dont une partie est exploitée sous le régime de la Voie Unique à Trafic Restreint (VUTR). Les grands principes de fonctionnement des VUTR ont été exposés dans les numéros précédents (voir RMF # 669 et # 670). Appelée SMDA (Sources du Mont-Dore en Auvergne), l'usine desservie commercialise de l'eau de source depuis 1989. Elle expédie une partie de sa production par le rail vers différentes destinations (Vaires-Torcy, Rennes) à raison de deux fois par semaine (généralement le mercredi et le vendredi). La desserte quitte à vide la gare marchandises de Clermont-Gravanches avec une rame de 12 ou 13 wagons (couverts longs métalliques de type TWA) remorqués par une unité multiple de BB 75400 (les BB 67400 ayant tiré définitivement leur révérence en Auvergne le 18 décembre dernier). Quelques centaines de mètres après avoir traversé la gare de Clermont-Ferrand, elle laisse sur sa gauche la double voie filant vers Arvant au niveau de la bif de Tulle et s'élève, au prix d'une rampe soutenue, dans les fau-

bourgs de la capitale auvergnate. Cette longue ascension lui permet de rejoindre la gare de Volvic et ses 760 mètres d'altitude. Cette gare jouit encore d'une desserte TER rachitique et héberge un agent circulation. À partir d'ici, l'ancienne ligne - qui a vu circuler des trains de renoms tels que le Ventadour ou le Thermal, est aujourd'hui exploitée sous le régime de la VUTR. La fonction de chef de ligne sur cette section est assurée par l'agent circulation de Volvic. La desserte s'engage alors sur cette portion et rejoint rapidement Charbonnières-les-Varennes où notre ligne rejoignait l'ancienne plateforme de Volvic à Lapeyrouse et son célèbre viaduc des Fades. Elle circule dans un paysage volcanique typique du Massif Central, entre forêts et prairies, avant de rejoindre la vallée de la Sioule puis les gorges de la Miousse qui la mèneront jusqu'à Laqueuille-gare (altitude 942 m).

01. Une unité multiple de BB 67400 sort des gorges de la Miousse avec une rame composée de 12 wagons TWA vides. En gare de Laqueuille, la rame sera divisée en deux parties et un pendulage vers l'ITE aura lieu.





## Particularités et pendulages

Arrivé à Laqueuille, le convoi va être séparé en deux. En effet, le profil et la faible longueur utile de l'ITE imposent le recours au « pendulage » afin d'effectuer la desserte. À l'instar de l'usine Arcelor Mittal de Saint-Chély d'Apcher (où les convois sont séparés en deux en gare de Neussargues du fait du profil et des tonnages transportés), une partie des wagons va être laissée en gare de Laqueuille. L'agent de desserte immobilise la partie restant en gare et le premier coupon constitué de 4 ou 5 wagons peut s'élancer vers la ligne du Mont-Dore. À la sortie de Laqueuille, notre train laissera à sa droite l'ancienne voie unique vers Eygurande-Merlines. Fermée en 2014, cette portion déclassée annihile tout espoir de voir circuler une relation transversale entre Clermont-Ferrand et Bordeaux, comme le faisait le Ventadour d'alors. Au prix de pentes et de rampes sévères (jusqu'à 35 mm/m), notre desserte atteint finalement l'ITE SMDA, peu après la gare de La Bourboule.

## Organisation et manœuvres dans l'EP

L'EP SMDA est orienté côté Le Mont-Dore (schéma B). L'entrée se fait donc obligatoirement par refoulement, après ouverture



02. Dans une ambiance hivernale, deux BB 67400 approchent de Laqueuille avec une rame vide complète à destination de l'ITE SMDA.

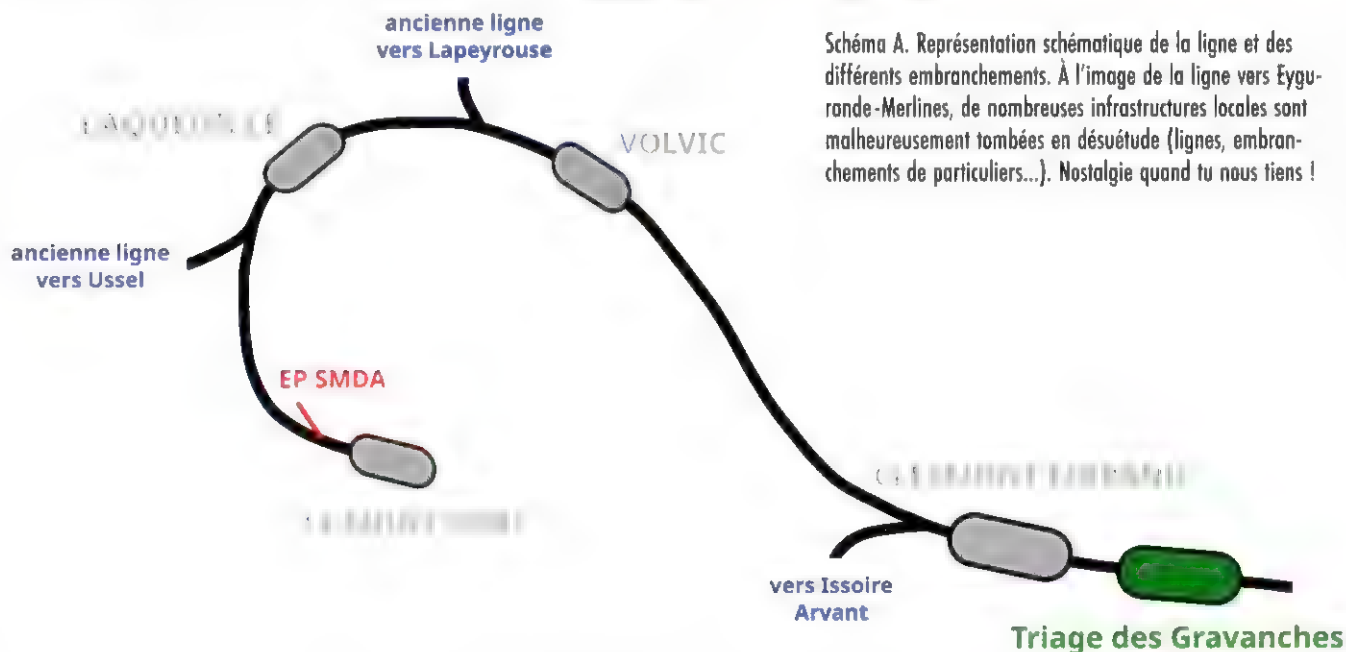
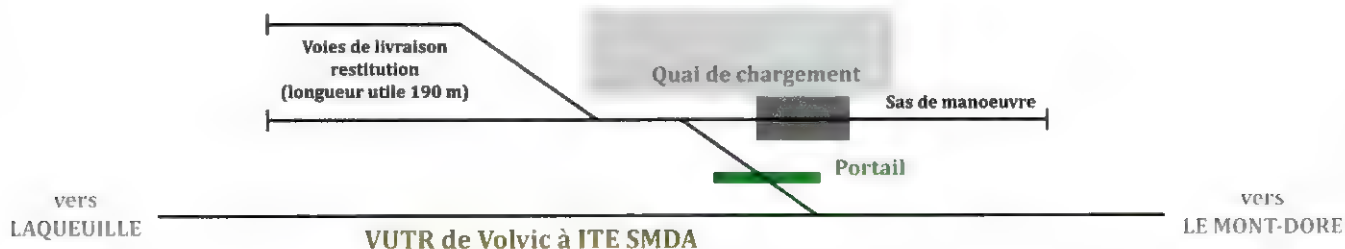


Schéma B. Plan de voie de l'ITE SMDA

Les installations et la longueur réduite de l'ITE imposent pendulage et entrée par refoulement sur le site industriel. Utilisé pour les manœuvres dans l'enceinte de l'usine, l'engin moteur d'entreprise n'est pas habilité à circuler sur le réseau SNCF.





03. La coupe en gare de Laqueuille a été effectuée. Nos deux BB 67400 quittent Laqueuille avec la rame courte vide (5 wagons ce jour là) à destination de l'ITE SMDA. Ceci constitue le premier mouvement du pendulage. Ces wagons seront chargés dès réception par l'usine et réexpédiés le jour même, sur la deuxième rotation.

04. Vue du portail permettant l'accès au site. La partie production s'effectue dans le bâtiment situé en arrière-plan tandis que le chargement se fait à l'aide d'un quai haut (Photo : Antoine Hmaburger).

05. Vue du quai de chargement. Une fois les portes des wagons et de l'usine ouvertes, le chargement du convoi est effectué par les caristes (Photo : Antoine Hamburger).



du portail du site (Photo 004). Il est constitué de 2 voies de livraison/restitution d'une longueur utile de 190 mètres. Un bâtiment couvert industriel, hébergeant un quai de chargement est situé sur la voie la plus proche de la voie unique (Photo 005). Cette configuration de site impose l'emploi d'un engin moteur d'entreprise pour les manœuvres de chargement des wagons.

Au départ de Laqueuille, une fois la coupe effectuée par l'agent au sol, la desserte se déroule comme suit :

1. Livraison de la rame courte VIDE (4 ou 5 wagons).  
Sitôt livrée, cette rame va être prise en charge par le locotracteur et chargée le temps de la desserte.
2. Restitution de la rame longue CHARGE (8 wagons).
3. Livraison de la rame longue VIDE (8 wagons).
4. Restitution de la rame courte CHARGE (4 ou 5 wagons).

## Livraisons

Les livraisons s'effectuent par refoulement sur les deux voies en impasse côté La Bourboule. Les engins moteurs sont ensuite coupés et se mettent en tête des wagons chargés le long du quai de chargement.

## Restitution

Une fois le convoi formé sur la voie couverte, la desserte tire les wagons chargés sur la voie en impasse restée libre puis refoule l'ensemble vers la voie unique. Les appareils de voies sont re-placés en bonne position puis la desserte reçoit l'autorisation pour se diriger vers Laqueuille. Dans l'EP, le locotracteur prend

alors en charge les wagons vides laissés dans l'impasse pour les diriger vers le quai de chargement.

Les 2 coupons chargés seront ensuite jumelés en gare de Laqueuille pour repartir vers le triage des Gravanches. En gare de Laqueuille, il arrive que les coupons vides et chargés soient reçus sur la même voie afin de faciliter les manœuvres. Dans ce cas, les engins moteurs se retrouvent encadrés par des wagons lors du retour de la première rotation. Cela n'est pas sans rappeler les compositions voyageurs, dites « dromadaires », lorsqu'une locomotive se trouvait encadrée par deux rames voyageurs réversibles !

## Des idées pour le modélisme

### « Remettons les pendules à l'heure ».

La transposition de ces pendulages en modélisme est une façon à la fois originale et réaliste de faire circuler vos convois marchandises. Quelle que soit l'échelle que vous pratiquez, il sera possible de conserver la philosophie de ces manœuvres. Sur un petit espace ou dans un EP disposant d'une longueur utile raccourcie, vous pourrez par exemple penduler deux fois deux wagons d'un convoi arrivé initialement avec quatre éléments.

Si votre réseau est composé d'une gare simple, le convoi peut arriver complet dans une direction puis faire l'impasse et réaliser deux pendulages de deux éléments vers une destination cachée en coulisse. Cela amènera des manœuvres et de l'animation !





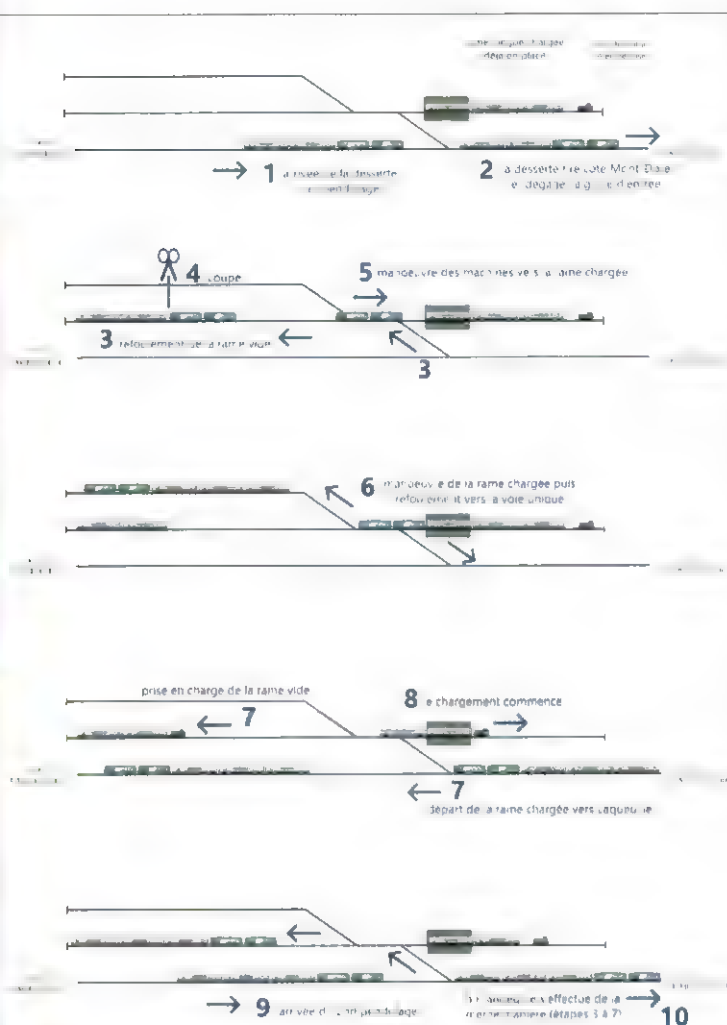
06. La courte rame vide vient d'être livrée sur la voie de droite. Les deux engins moteurs tirent la rame chargée sur la voie restée libre avant de refouler le convoi sur la voie unique (Photo : Antoine Hamburger).

07. La rame chargée est ensuite refoulée sur la voie unique puis repartira vers Laqueuille. L'engin moteur d'entreprise (ici un ex Y 7100 SNCF) est alors libre de tout mouvement et pourra prendre en charge la rame courte vide fraîchement livrée (Photo : Antoine Hamburger).

08. Le premier pendulage attaque son retour vers Laqueuille et approche de la Bourboule avec la rame longue chargée. À la sortie de cette gare, les diesels affronteront une terrible rampe atteignant 35 mm/m !

#### Manœuvres avec engin moteur encadré

Bien que rares dans la réalité, les manœuvres avec un ou des engins moteurs intercalés sont imposées par certaines infrastructures de desserte. Ainsi, on retrouvait ce même mode de fonctionnement en gare de Chorges (05) pour une desserte locale d'eau minérale. Il ne faut donc pas s'en priver et l'utiliser à bon escient sur nos réseaux. Le cas est même expressément repris dans la réglementation concernant les ordres de manœuvres :



#### Schéma C. Manœuvres de livraison et de restitution dans l'ITE SMDA

Le principe des manœuvres est le même pour les deux rotations ; seule la longueur des rames diffère. Le fait de recevoir la rame courte vide dans un premier temps permet son chargement rapide durant l'aller-retour vers Laqueuille. Lors du deuxième pendulage (à partir de l'étape 10), les étapes 3 à 7 sont répétées.

avec un engin seul ou intercalé entre des véhicules, l'ordre de « tirer » commande le déplacement tel que l'engin moteur s'éloigne de l'agent alors que l'ordre de « refouler » ordonne que l'engin moteur se rapproche de l'agent qui effectue les signaux. (voir Rail Miniature Flash # 667)

Il sera donc parfaitement plausible de voir de telles manœuvres sur nos voies de services et nos faisceaux.

#### Du matériel roulant aux couleurs de votre usine ?

Au Mont-Dore, on retrouve un ex Y 7100 SNCF dont les logos et numérotations ont laissé place au logo de l'entreprise (Photo 011). En modélisme, on peut tout à fait envisager ce genre de transformation. Même si l'on ne reproduit pas un site réel, nous sommes nombreux aujourd'hui (et j'en fais partie !) à créer notre propre univers (nom de réseau et de gares imaginaires, lignes et documents associés, scénarii de dessertes...). Alors pourquoi ne pas sauter le pas de créer le logo de l'entreprise desservie



09. Composition FRET « dromadaire » en gare de Laqueuille lors du retour de la rame longue chargée. Elle est ici reçue sur la même voie que la rame longue vide qui repartira dans la foulée vers l'ITE après une manœuvre de refoulement. Le convoi empruntera la voie restée libre au centre de la photo (Photo : Antoine Hamburger).

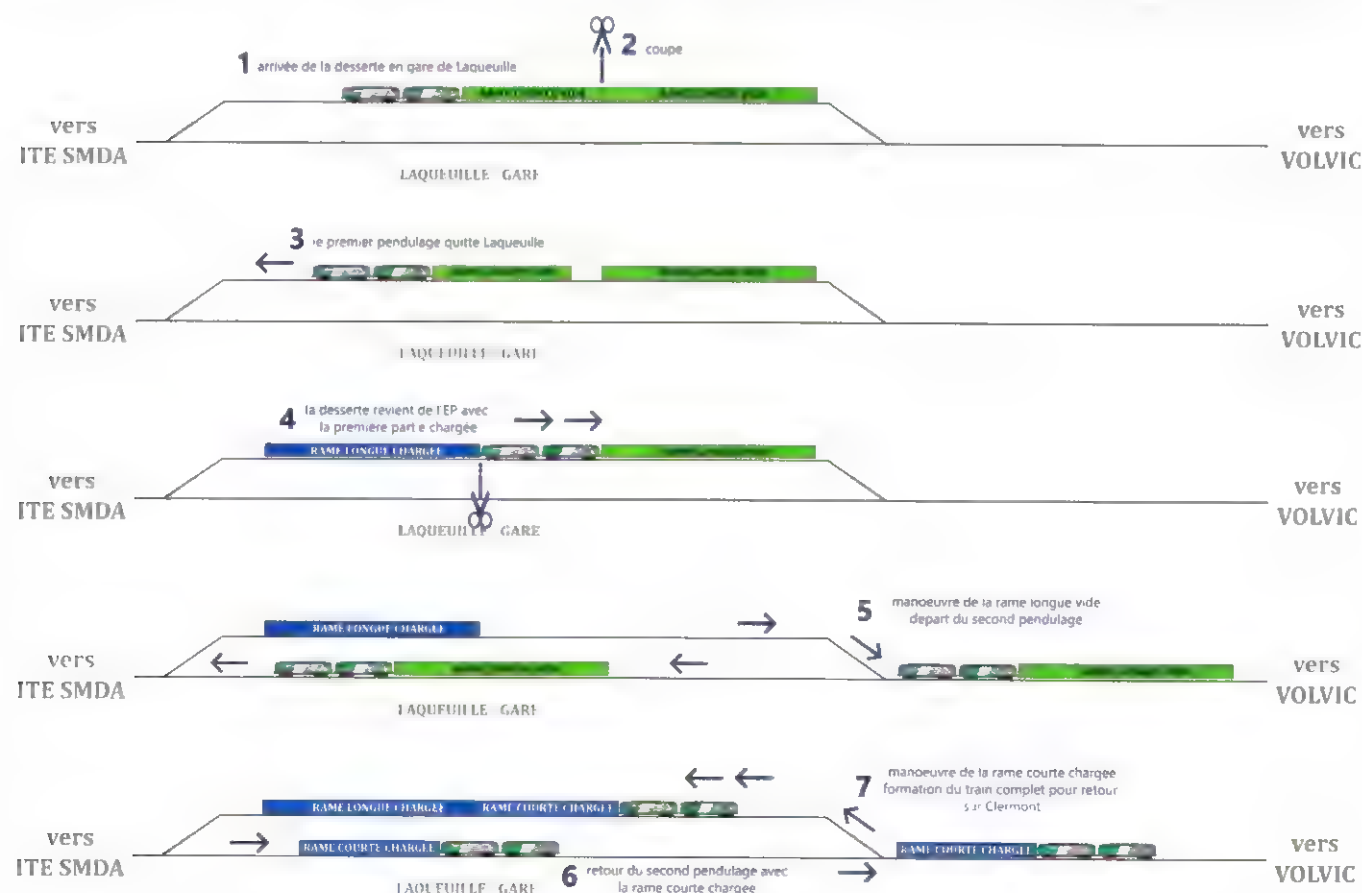
Schéma D (ci-dessous). Manœuvres au départ et à l'arrivée en gare de Laqueuille. Il est primordial que le coupon court soit livré lors de la première rotation afin de permettre son rechargement dans le temps imparti !

par le rail et de modifier un locotracteur ou quelques wagons aux couleurs de votre usine ? Une fois votre visuel dessiné et la mise à l'échelle effectuée, vous pourrez l'imprimer sur du papier spécial décalcomanie et le tour est joué !

## Utilisation d'un engin moteur d'entreprise

Tout comme à Saint-Yorre où l'entreprise SCEM BV utilise un locotracteur Moyse pour réaliser les manœuvres dans le péri-

mètre de son usine, l'emploi d'un engin moteur d'entreprise est ici obligatoire. C'est sa présence qui permet le chargement rapide de la rame courte du premier pendulage pendant que la desserte s'effectue. En modélisme, cela apportera à votre réseau un peu de vie une fois le train de desserte reparti en coulisse. L'engin moteur tirera ou refoulera les wagons les uns après les autres devant le quai de chargement. Les opérateurs pourront ainsi s'activer à grand renfort de transpalette et de gerbeurs,







10. Les manœuvres sont achevées. Le deuxième pendulage « redescend » la rame courte chargée vers Laqueuille et passe Murat-le-Quaire dans un décor de moyenne montagne. Ambiance bucolique garantie !

11 et 12. Les manœuvres au sein du périmètre de l'usine sont ici assurées par un ex Y 7100 SNCF qui a perdu sa numérotation d'alors et revêtu un logo aux couleurs de l'usine du Mont-Dore. On peut s'en inspirer librement lorsqu'on dispose d'un réseau imaginaire et créer son proche engin d'entreprise !  
(Photos : Antoine Hamburger).



pour remplir les wagons vides dans un temps minué. Pour les amateurs de grandes échelles, les portes des wagons peuvent être ouvertes et le chargement effectué, à la main ou à l'aide d'un automate.

Du chemin de fer au service de l'industrie, et vice versa !

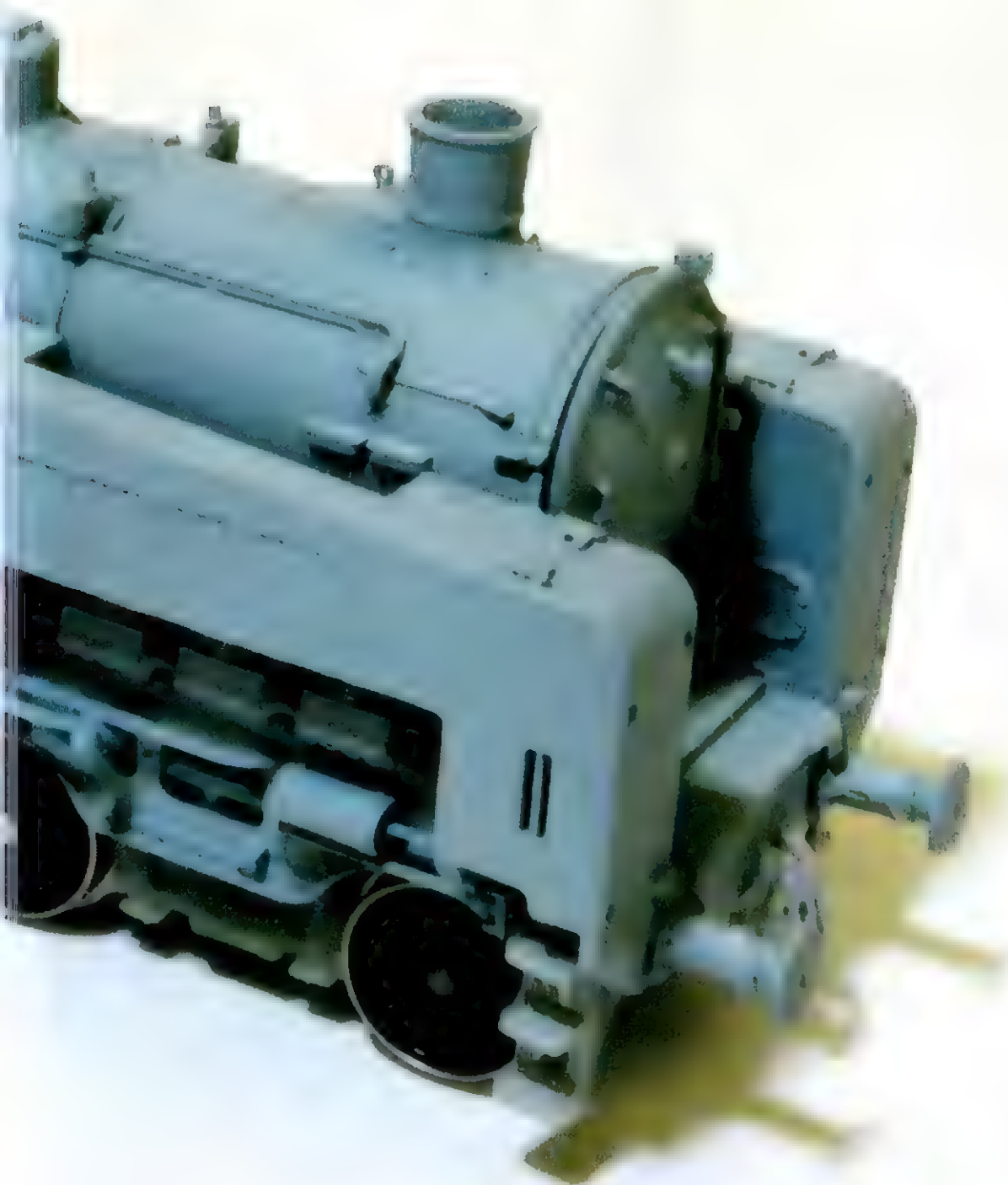




**N**os tests ne sont pas de simples présentations de modèles avec des impressions subjectives. Depuis longtemps, Rail Miniature Flash utilise sa méthode d'essais poussée suivant un protocole de plus de 70 points de contrôle et de mise à l'épreuve (voir la présentation complète dans Rail Miniature Flash #663). Son objectif est de vérifier si la promesse du fabricant en terme de réalisme et de fiabilité est tenue pour que le modéliste puisse acheter en connaissance de cause. Elle est mise en œuvre par nos experts, notamment par Bernard Ciry ancien ingénieur d'Alstom et modéliste reconnu.

Chaque modèle est évalué sur des constats objectifs mesurés avec des instruments de laboratoire dont nous vous faisons part des résultats en toute transparence. La déontologie du journalisme nous impose une indépendance vis-à-vis des fabricants et nos éventuelles critiques sont toujours constructives et justifiées. Celles-ci sont transmises aux fabricants dès la sortie des prototypes pour une rectification avec la production du modèle de série, lorsque ceux-ci nous ont transmis un modèle. Dans la mesure du possible, nous proposons à nos lecteurs des améliorations sur les éventuels défauts relevés durant nos tests. #





# Nuremberg 2024 et ailleurs

## Une bonne année !

Cet article fait le point sur les annonces des fabricants qui ont exposé à Nuremberg et sur ceux qui nous ont fait parvenir les catalogues de leurs nouveautés pour 2024. Notons que les modèles présentés sont souvent des prototypes ou des têtes de série qui peuvent évoluer jusqu'à leur commercialisation. Les marques sont regroupées et classées par ordre alphabétique.

**C**omme nous l'avions déjà constaté l'an passé, et après des années de quasi stagnation, nous assistons à un regain d'activité pour le groupe Hornby, Jouef et Arnold en particulier. Il en est de même pour Piko qui ne décline pas moins de 3 nouveaux modèles de BB Midi sur la base de BB 8100. Ceci sans compter les nouveautés françaises annoncées à la fin de l'an passé chez REE, R37, LS Models et Distri Model !

Cet article vient en complément de celui concernant les nouveautés qui étaient présentées à Chambéry, Bourges, Dijon et Dreux (voir RMF # 670).

Parmi les nouveautés techniques, on notera que l'installation d'origine de l'éclairage dans les voitures est devenu très « tendance ». Après avoir lancé la mode, R37 est maintenant suivi par REE, LS Models, Jouef et bien d'autres.

Autre tendance, la production de wagons circulant en rames complètes, parmi lesquels les wagons trémies, chez Jouef, et les wagons porte-coils chez Tec-Aura/MSF, ou les voitures vendues en rames (Arnold, LS Models, Jouef ou Roco par exemple).

### ECHELLE HO

#### ACME

Comme annoncé l'an passé, ACME va produire une rame Frecciarossa. Celle-ci sera conforme à la disposition des rames Hitachi réelles qui circulent entre la France et l'Italie, mais légèrement différente de celles des rames classiques Frecciarossa qui sillonnent l'Italie et pour lesquelles il a fallu obtenir les plans et autorisations de la société nipponne.



#### BEMO (02)

À Saint-Mandé, Bemo présentait une voiture mixte de 2ème/3ème classe, à deux essieux des RhB sur le stand de son distributeur français Filisur. Cette voiture est l'une des dernières nouveautés de 2023. Elle intéressera tout particulièrement les amateurs français car, dans cette livrée, elle circule sur la ligne touristique des Voies Ferrées du Velay/Velay Express.



### B-MODELS

Les mutations de parc de wagons qui fait suite à la prise de contrôle des grandes sociétés par d'autres font que ces wagons, dont certains anciens, portent de nouvelles livrées pour le plus grand plaisir des amateurs. B-models l'a très bien compris et décline son parc de wagons aux nouvelles couleurs du matériel. Tous les coffrets sont composés de deux wagons et sont doublés d'un second coffret dont les deux unités portent une numérotation UIC différente.

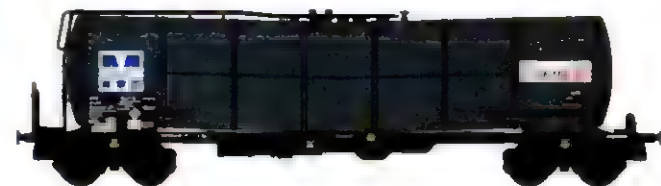
Plusieurs coffrets de 2 wagons céréaliers à faces planes de 94 m3 sont également proposés :

- Groupe Soufflet ;
- Transcéréales Ermewa (DB) ;
- Cargill France ;
- Transcéréales Ermewa (SNCB) ;
- Transcéréales (B) ;
- Transcéréales CTC (lettrage bleu clair) ;
- Monfer France (Italie ERSA) ;
- Grands Moulins Storione (VTG Allemagne) ;
- Millet Transcéréales, (SNCB) ;
- Ermewa (SNCF) ;
- Transcéréales SICA La Rochelle Palice.

Coffret de deux wagons Res ERMEWA, gris F-ERSA, avec chargement de ballast, similaires à celui de Jouef.

Coffret de deux wagons citernes à bogies :

- Millet Chemoil SNCF ;
- Millet SNCB ;
- Millet Esso SNCB.





## BRAWA

Nouvelles voitures pour trains rapides de



1939 dont la SNCF a hérité, en partie au titre des « prises de guerre », et qui sont devenues voitures d'express. Ces voitures de construction métallique possédaient des jupes en bas des faces latérales, disposition que l'on retrouvera sur les premières voitures DEV. Elles avaient aussi des extrémités de caisse carénées arrondies.

Brawa va produire une série de ces tout nouveaux modèles en version SNCF (A4B5myfi et B9myfi) avec éclairage de l'aménagement intérieur.

De nouvelles versions (décoration) des wagons allemands unifiés ou « prises de guerre » sont aussi au programme.

Nouveauté, aussi, avec la reproduction du wagon tombereau UIC type 1 à deux essieux en époques III, IV et V. Rien que ça !

## EST MODELES

Pour 2024 et pour le plus grand plaisir des amateurs monteurs de kits, EST Modèles propose une 230 tender à boîtes d'essieux extérieures pour les roues motrices ainsi qu'une



130 avec tender à deux essieux. Rappelons que les kits EST Modèles sont particulièrement bien imprimés en résine 3D et que les notices de montage sont très précises ; des modèles du genre.

## ESU

ESU annonce la 232 TC 421 avec générateur de fumée et double haut-parleur. D'origine T18 et livrées



au réseau d'Alsace-Lorraine en 1919, ces locomotives ont été retirées du service actif en 1966. La machine sera équipée d'un décodeur LokSound 5 et d'un « Power Pack ».

## JOUEF

Nouveautés vraies !

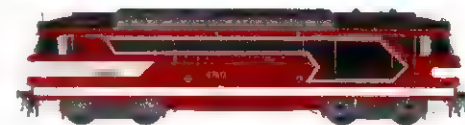
Une première mouture de la locomotive Vossloh DE 18 a déjà été présentée Rail Expo en versions SNCF Infra et Colas. C'est un engin européen qui permet de nombreuses déclinaisons, raison pour laquelle Piko l'a également mis à son catalogue 2024 ! Les amateurs de l'époque



VI auront donc le choix, Jouef ayant une longueur d'avance !

Les RGP 1 sont prévues en versions TEE, verte et Alpazur.

Autres nouveautés très attendues, les voitures DEV Inox courtes qui sont prévues en époque III (coffret de 3 voitures A8 + A3B5 + A5s et coffret de 2 B8 + A6D)



et en époque IV (coffret A8 + B6D et coffret de 2 B8).

Dans le domaine du Fret, un nouveau wagon trémies Taoos en époques V (Simotra) et VI (Ermewa et Nacco) est attendu. La gravure est nouvelle pour ce type de wagon à bogies, à toit ouvrant et à 4 trémies. Ces wagons sont principalement utilisés pour le transport de sable, de quartz, et de chaux.

Rééditions avec modifications ou redécorations :

- 040 D de Calais ;
- Autorail X 73500 Imaginalsace, Région Rhône, Nouvelle Aquitaine ;
- BB 67400 à parois lisses en versions rouge CMR 67613, 67433 Infra, 67480 Fret, 67566 bleue, 67424 bleu Isabelle.
- TGV Duplex Carmillon ;
- BB 26000 avec logo Desgrippes, Oullins et Grand Est ;
- CC 6526 pour fêter les 80 ans de Jouef (6504 Vitry en livrée Fret) ;
- CC 21001 presque d'origine, 3 pantographes ;
- BB 36331 fret, 36006 rouge 36001 Akiem ;
- CIWL Etoile du Nord (2 coffret 2 livrées) ;
- Voitures Mistral 69 (2 coffrets Etoile du Nord) ;
- Voitures Grand Confort, 2 coffrets avec éclairage (Capitole et Kléber) + voitures séparées ;
- Fourgon DEV 66 porte-auto, époque IV et V, avec différentes variantes de rambardes supérieures ;
- Voiture Grand Confort Cristel (Essais et Mesures) ;
- Train Expo Mistral 69 avec plaques Train de Noël ;
- Wagons Rs Ermewa et Res Unimétal ;
- Citerne à gaz et à 2 essieux AGA et Air Liquide ;
- Wagon tombereau Eamnos Nacco, époque VI.

## JOUEF LOISIRS

X 3800 « Picasso » en 3 versions, dont une bleue X 93953 de la Transvap (à Beillé, Sarthe).

## LILIPUT

Pour 2024, Liliput annonce une réédition de voitures d'express d'origine germanique en époque IV comprenant une voiture de 2ème classe et une mixte 1ère/2ème classe, sigle SNCF à logo al-longéjaune. Ce sont les mêmes voitures que celles proposées cette année Brawa, mais avec quelques années de plus au compteur !

# NOUVEAUTÉS

La marque annonce aussi le retour de deux wagons tombereaux de genre Eaos à toit bâché pour le transport de sable.

## LS MODELS

Deux rames symboliques du matériel roulant SNCF sont au programme 2024 :

- une rame Capitole comprenant 8 voitures Grand Confort avec éclairage intérieur, CC 6513 en tête ;
- une rame de l'Etendard, similaire, formée de voitures Grand Confort avec BB 7233 en tête (rame à 200 km/h).

En matériel européen, LS Models annonce la sortie d'un coffret de 7 voitures du train de nuit Vienne-Paris pour le second trimestre 2024. Ce train sera constitué des voitures autrichiennes ÖBB dont certaines portent le logo Carmillon SNCF. Composition : 2 voitures Bmz, 2 voitures Bcmz, 1 voitures Bvcmz, 2 voitures WLABmz (toutes avec logo Nightjet). L'engin de traction Traxx 185 aux couleurs d'Akiem et SNCF, sera disponible chez Roco (voir le chapitre des nouveaux produits de cette marque).

Les BB 26000, futures BB 30000, versions tricourant des BB 9400 vont enfin voir le jour avec différentes dispositions de pantographes.

Dans la série Ouigo, on attend une nouvelle BB 22000 (la 22240) et deux sets de 3 voitures avec éclairage intérieur.

La rame Teoz est annoncée, avec la voiture de service B3su, ainsi qu'une rame identique en version Carmillon de 7 voitures. Ceci ouvrira la voie aux voitures Vu...

Enfin, de nouvelles séries de wagons OCEM 19 ainsi que de wagons mono-foudres et bi-foudres sont annoncées.

## NME (MAKETIS)

Pour ses 10 ans, le programme de NME va réjouir les amateurs de matériel fret moderne avec des modèles jamais reproduits à ce jour : trémies et tombereau à bogies :

- Tombereau de type Eaos de 15,74 m de long, du parc Ermewa France ;
- Wagon trémie de 80 m3 de type Uagpps à faces planes et ondulées TMF-CITA, immatriculé en Slovaquie et aux Pays-bas et circulant aussi en France. Un wagon identique est aussi prévu aux couleurs de Bureau Veritas et à celles de la société Millet. À noter que chez NME, les wagons sont déclinés avec plusieurs numéros d'immatriculation UIC pour former des rames réalistes et homogènes et que certains sont dotés de feux arrière gérés par décodeur de fonction ; un « must » !

Les wagons NME sont distribués en France par Maketis.



## PIKO

Pour ses 75 ans, Piko annonce dans son catalogue de nouveautés pour fin 2024 une DE 18 qui sera disponible en 2R, 2R DCC et 3R ! Une concurrence directe avec le modèle Jouef !

Autre nouveauté, une BB Midi, type 4200 et 4700, et une BB 300 2ème série, sans porte d'intercirculation, suite logique de la BB 8100 ! Une grande descendance est donc à attendre pour cette BB 8100. Et ce n'est pas fini !

La BB 60000 sera déclinée en version France Relance (BB 60157). Parmi les autres nouveautés, des voitures Corail Vu et Vtu dont une version Grand Est avec une BB 26000 dans la gamme Hobby et une version Corail Luneau et Ouigo.



## ROCO

Le retour de la 230 F est à noter ; un modèle qui n'est pas repris de la gamme Fleischmann et qui est donc nouveau. Pour commencer, cette machine sortira en version SNCF époque III en DC, DCC son et AC son. Roco complète l'arrivée son arrivée avec 4 voitures à 2 essieux, dont un fourgon avec guérite, 1ère classe à plates-formes fermées, 2ème classe à plates-formes ouvertes.

Dans les rééditions avec phares à leds et prise pour décodeurs Plux 16 ou 22, on note :

- BB 9338 verte avec inscriptions jaunes « Scotchcal », époque IV ;
- BB 7290 béton, époque IV-V ;
- A1A A1A 68050 revue avec prise Plux 22 et phares à leds ;
- CC 72130 En Voyage, Plux 22 et phares à leds.

Pour les engins électriques modernes, une Traxx 185 SNCF est annoncée. Cet engin polycourant tracte le train de nuit Paris-Cologne-Vienne comporte des panneaux publicitaires « Endormez-vous à Paris, Réveillez-vous à Vienne ». Une autre Traxx est attendue dans la nouvelle livrée Akiem, blanche à points rouges. Dans la série des voitures DB vendues en rames « Hispania-Express » (Lausanne, Lyon, Avignon et Port-Bou) 2 coffrets de 3 voitures époque IV vont arriver.

Réédition des voitures Est 1ère classe A8, 2ème classe B11, mixte-fourgon A3B4D, sont aussi annoncées en époque IV.

Sont prévus, coté wagons :

- un coffret de 3 wagons citernes à bogies Millet ;
- un wagon T5 Wascosa, transport de semi-remorques, nouveau ;
- 2 wagons couverts unifiés en époques III et V.





### REE (25 à 28)

Suite logique des RGP2, REE s'est lancé dans la réalisation des rames RGP1 modernisées avec les livrées rouge et jaune des caisses.

Dans les mois qui viennent, nous verrons également apparaître :

- les BB 63000 et 63500 Access ;
- un wagon porte-char avec char AMX 30 ;
- les voitures DEV AO en version « couchettes » ;
- la rame TGV Sud-Est EN version d'origine ; modèle qui sera un début de gamme TGV chez REE ;
- les très attendues voitures « Saucisson » ;
- un wagon céréalier à 2 essieux Fauvet-Girel ;
- les voitures DEV inox.

Et parmi les BB Jacquemin, les BB 16000.

En H0m sont attendus l'autorail De Dion, les BB 400, le fourgon et une voiture CFD.

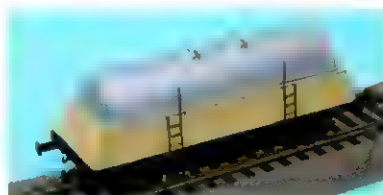


### SMD

Dans le tome 2 de l'Encyclopédie des wagons, nous avons présenté de nombreuses variantes de wagons pour le transport de lait. SMD en annonce

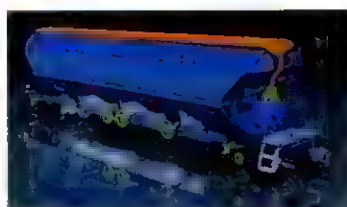
une nouvelle avec citerne à deux dômes, contemporaine du wagon de Novateur Modèles. L'étude signée Philippe Demantes (R37) est mise au point pour l'impression par Denis Magot. La forme de commercialisation est en cours de discussion entre les intéressés. La photo 29 présente un modèle de présérie.

SMD commercialisera ces wagons en kit intégral (impression 3D en résine) avec sous-ensembles assemblés par vis afin d'en faciliter la peinture qui sera possible avec des bombes de peinture du commerce. Roues à rayons, attelages à elongation sont bien entendu au programme.



### SUD-EXPRESS

La nouveauté en Fret sera un wagon de type Tanpps en époque VI du parc de Wascosa. C'est un wagon de grande capacité à 4 trémies et à toit ouvrant.



### TEC-AURA et MSF

Après les wagons porte-coils Shmms, le groupe récidive avec des wagons Shmms S32-6 à trois berces qui seront disponibles avec ou sans coils et patinés sur demande. À réserver sur le site du fabricant.

Toujours en impression 3D et en résine, sont prévus pour 2024 des wagons trémies pour le transport d'engrais (de type Tapps et Tanpps) jamais reproduits jusqu'à présent et des wagons plats à ranchers pour transport de rondins R54 (voir l'Encyclopédie des wagons - tome 1 - page 66).



ROOS 54-6

### TRIX

Les nouveautés se résument à des wagons articulés :

- 24470, wagon porte-camions articulé sur 3 bogies Sdggmrss 738 ;
- 24472, wagon porte camions articulé sur 3 bogies Sdggmrss, longerons découpés ;
- 24471, wagon porte-camions articulé sur 3 bogies Sdggmrss, Wascosa.

### ECHELLE O

#### LENZ

Quelques modèles allemands à franciser : voiture « Boîte à tonnerre » et wagon citerne à deux essieux.

### ECHELLE N

#### ARNOLD

Le programme est calqué sur celui de Jouef, et on le comprend (I), pour le groupe Hornby :

- RGP 2, une innovation qui va réjouir les amateurs de cette échelle, vert/jaune et orange/béton ;
- Rame Frecciarossa Paris-Milan ;
- CC 14005 et 4, bleue et verte ;
- CC 14111 et 14132, bleue et verte ;
- CC 21001 et 21004, époque IV et IV-V ;
- CC 6541 et 6512, époque IV ;
- CIWL, Etoile du Nord, 2 coffrets époque II ;
- Mistral 69, Train Expo, 2 coffrets avec voitures-lits d'accompagnement ;
- Mistral 69, coffrets Cisalpin et Paris-Ruhr ;
- Coffret 3 wagons Eamnos Nacco ;
- 3 coffrets wagons citernes à 3 essieux ;
- Coffret K70 2 wagons.



## NOUVEAUTÉS

Réédition avec modifications

141 R 568, 463, 460

Dans les rames :

- Paris-Berlin-Varsovie en 2 coffrets dont un avec DEV AO couchettes ;
- Intercités Mozart Paris-Vienne ;
- 3 coffrets de voitures AO, B10c10 et B9.

Coffret maintenance Infra avec B10 DEV AO et couvert G4.

### FLEISCHMANN

Fleischmann va produire

une BB 422369 Fret

et une BB 126163 En

Voyage.

Pour le Fret, un wagon T5 Wascosa pour le transport de semi-remorques.



### MINITRIX

Pas de quoi se ruiner chez Minitrix ou Trix cette année !

Série Hobby : wagon citerne à 2 essieux Millet (18098).

Série modéliste :

- BB 67575 Infra jaune r(16707) ;

- Coffret de 2 wagons plats Res Infra chargés des rails avec bogies soudés et moulés (18290).

### MIKADOTRAIN (REE)

Voir aussi notre reportage sur RailExpo Dreux pour le programme 2024.

Pour rappel, plusieurs engins moteurs sont au programme, dont les PRIMA Alstom BB 75000, BB 27000 et BB 37000 ainsi que les X 2400.

Les wagons plats articulés Sggmmrs 90' pour le transport de conteneurs sont également au programme. #

# Nuremberg 2024 et ailleurs

## En plus !

### ECHELLE H0

En complément de notre article sur les nouveautés de « Nuremberg et d'ailleurs », voici quelques photos du matériel **REE** présenté en janvier à Saint-Mande dont la nouvelle série de BB 63000 Access et une BB 9200 En Voyage qui n'a rien à envier à ses concurrentes...

En complément également, les wagons céréaliers **NME**, des wagons qui feront référence dans ce domaine, surtout le « Grawaco » dont la finesse des platelages est un régal !





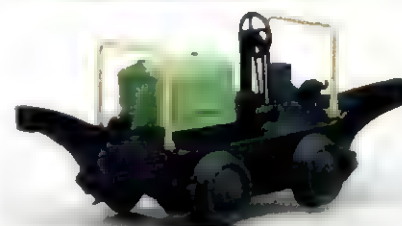
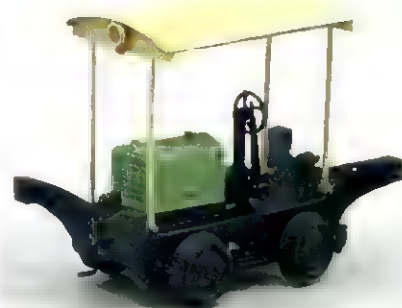
## Le Moyse 5ta « Bête à Cornes » de TJ-Modeles

**L**a première nouveauté de l'année 2024 de TJ-Modeles, à l'échelle N, est un kit (statique) d'un locotracteur industriel Moyse 5ta dit « Bête à Corne »; disponible sous la référence TJ-7203 :

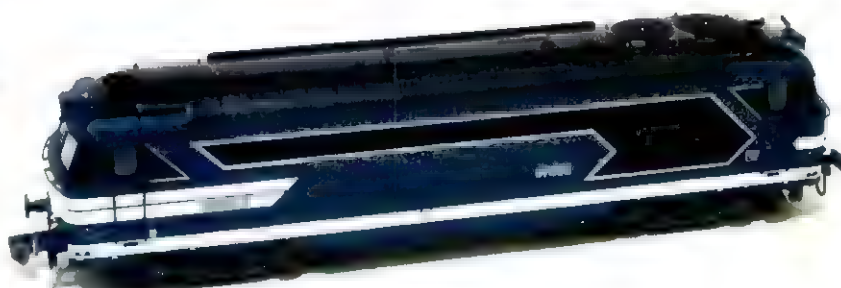
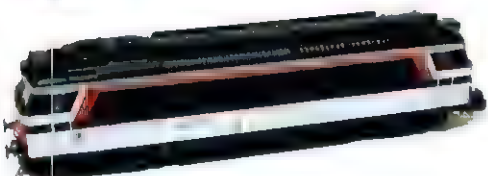
Ce petit et original locotracteur économique industriel, livré par les établissements Moyse à partir de 1929 et jusqu'au début des années 40 a connu une carrière très longue, jusqu'au moins au début des années 80. Par chance, un nombre assez conséquent de ces locotracteurs Moyse 5ta ont été préservés par la suite et sont encore visibles. Ces locotracteurs étaient équipés à l'origine d'un original abri en tôle, la plupart l'ayant perdu par la suite, remplacé soit par de simples rambardes, soit par rien du tout. Le kit permet de reproduire au choix l'une de ces trois versions. Bien sûr, compte tenue sa taille, il est purement statique et ne peut donc n'être utilisé qu'en décoration.

Le Kit est constitué d'impression3D et de maillechort photogravé pour les détails.

<https://www.tj-modeles.fr/shop/prestashop/fr/>



## Les BB 57000 & BB 67300 de Mikadotrain/REE



**L**a première série de ces locomotives vient juste d'être livrée chez les détaillants. Pour les avoir en main, nous sommes sur du très haut de gamme à cette échelle. Les machines sont super-détaillées avec des mains montées rapportées, tous les cabots et sont aussi des roues enfin fine qui change toute l'esthétique de la machine. La version analogique reçue par notre rédaction présente des qualités de roulement parfaits. Il ne vous reste plus qu'à choisir votre version...

<https://www.ree-modeles.com/>

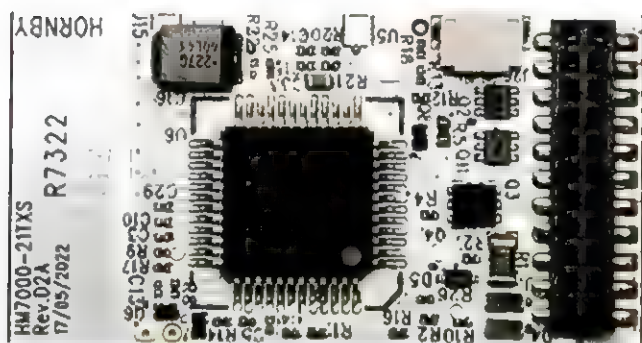
### INFOS RÉF.

NW-322- BB 67037 bleue à plaques, Nîmes, Ep. III  
NW-323 - BB 67009 bleue à plaques, Nevers, Ep. IV  
NW-324 - BB 67002 bleue sigle "nouilles",  
NW-325 - BB 67311 bleue à plaques, Strasbourg, Ep. III-IV  
NW-326 - BB 67371 "multiservice", Chambéry, Ep. V-VI  
NW-327 - BB 67373 "Isabelle", Rennes, Ep.V-VI  
Rajouter un S aux références pour les versions Digital Sound

# Décodeurs Hornby

## L'arrivée d'une nouvelle gamme de décodeurs Bluetooth

Dans la famille des décodeurs, nous vous présentons aujourd'hui la série HM7000 de Hornby, une nouvelle arrivante dans l'univers déjà bien fourni des décodeurs sur le marché. Fort heureusement, de nombreux constructeurs continuent d'innover tout en conservant les technologies du passé. À travers ce test, nous verrons les différentes innovations amenées par la gamme de Hornby mais aussi ce qu'elles peuvent apporter à notre passion commune, le train.



### Présentation de la gamme HM7000

L'innovation de cette gamme réside dans sa capacité à dialoguer en Bluetooth avec un smartphone disposant de l'application HM DCC de Hornby et sans avoir besoin de centrale. De plus, l'interopérabilité avec les centrales traditionnelles en protocole DCC via les rails, et avec les réseaux analogiques, est également assurée. Cela simplifie énormément l'architecture technique d'un réseau numérique et donc, allège significativement son coût ! Une centrale restera néanmoins nécessaire pour commander des accessoires ou la rétro signalisation dans le cas d'une exploitation informatisée. Pour les modélistes déjà équipés en DCC, Hornby a développé une clé Bluetooth destinée aux centrales munies d'un bus XpressNet et permettant d'utiliser l'application mobile Hornby comme commande sans fil.

La nouvelle gamme de décodeurs Bluetooth de Hornby est disponible avec des connecteurs 6 broches (NEM 651) et 8 broches (NEM 652), Next18 et 21MTC. Malheureusement, il n'y a pas de version Plux22 pour le moment. Tous ces décodeurs sont sonores ou non, exceptée la version 6 broches. La gamme est complétée par des accessoires : module de boucle de retournement, Power pack, clé XpressNet Bluetooth et une alimentation.



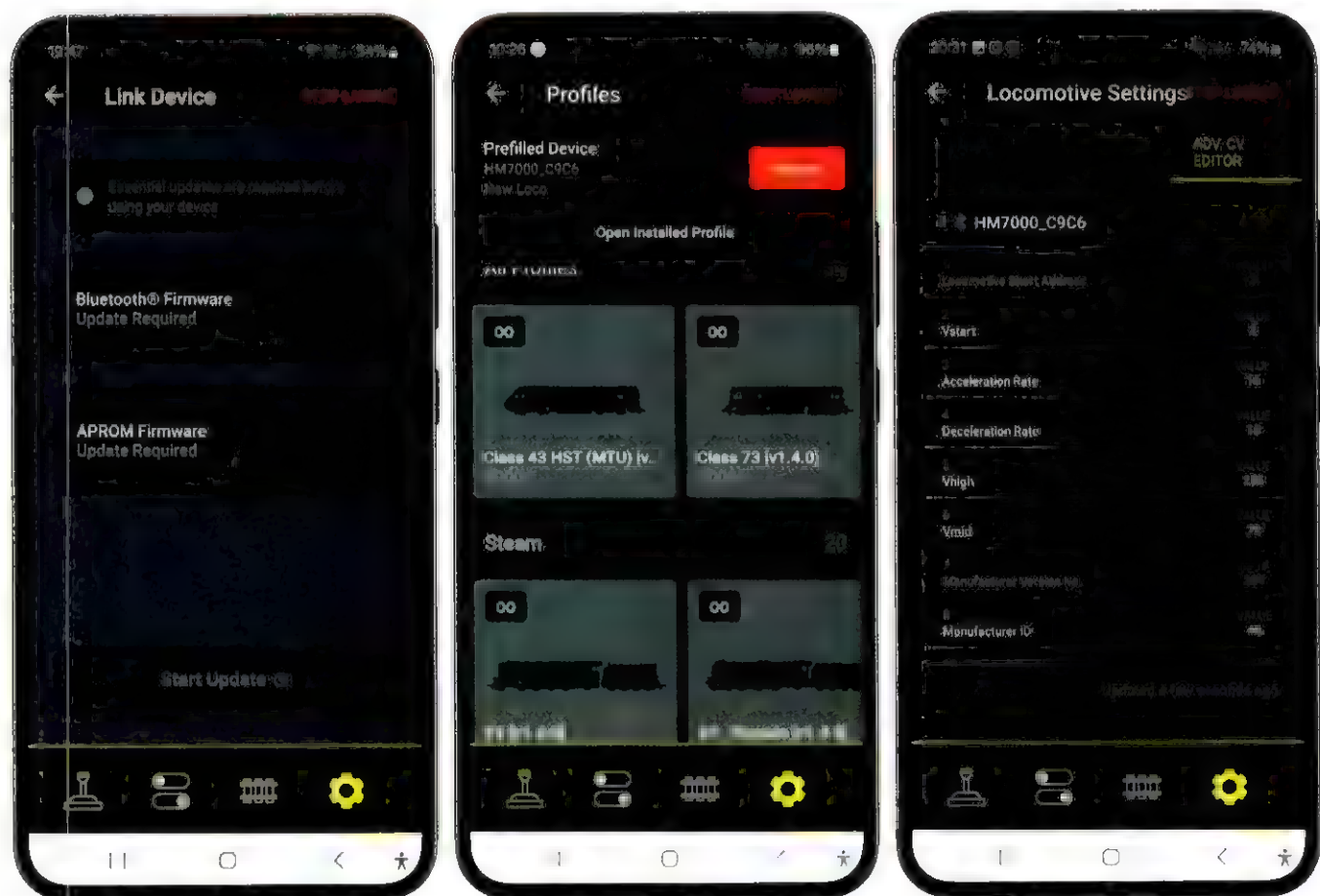
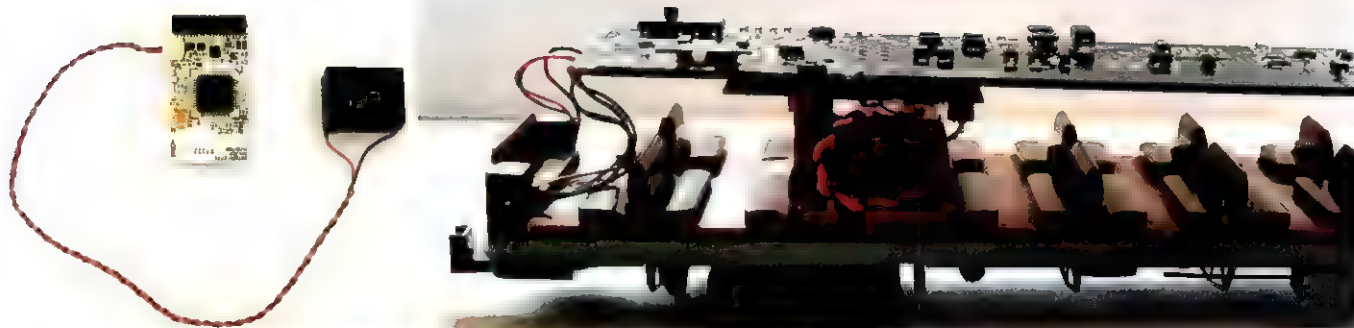
00. Le décodeur HM7000 version 21MTC (photo Hornby).

00 bis. Clé Bluetooth pour les centrales munies d'un bus XpressNet permettant d'utiliser l'application mobile Hornby comme commande sans fil (photo Hornby).

### Présentation fonctionnelle

Avec l'intégration du Bluetooth, la gamme HM7000 constitue une innovation majeure que ce soit sur des voies alimentées en analogique ou en numérique. Le Bluetooth est une fonctionnalité particulièrement avantageuse en analogique car elle permet la circulation de plusieurs locomotives sur une même voie à condition de maintenir l'alimentation continue. Pour contrôler les trains en Bluetooth, Hornby a développé une application mobile disponible sur Android et iOS. En appairant le module Bluetooth du décodeur avec l'application, votre smartphone se transforme alors en une télécommande numérique qui offre la possibilité d'activer les fonctions de la





01. Montage du haut-parleur sur le décodeur.
02. Montage du décodeur dans le X 5500.
03. Mise à jour OTA.
04. Choix du son des décodeurs sonores.
05. Configuration des CV décodeurs.

locomotive (vitesse, allumage des feux, sons, dételage, etc.). Autre avantage notable, la configuration des CV directement depuis votre smartphone via Bluetooth. Une fonctionnalité particulièrement utile pour les modélistes qui préfèrent éviter la programmation des CV sur leur centrale DCC ou qui ne possèdent pas de boîtier de programmation tel que le Lok-

programmer. L'application mobile Hornby offre également la possibilité de charger des fichiers audios pour les locomotives et de plus, la liaison Bluetooth permet la mise à jour du micrologiciel interne du décodeur via OTA (Over-The-Air / par les airs).

Pour ce qui est de la commande du décodeur en analogique (Schéma 1), Hornby a choisi de jouer la carte de l'information en fournissant aux modélistes une liste des commandes analogiques Hornby compatibles avec la gamme HM7000. Il est cependant important de faire attention à ne pas utiliser de commandes analogiques qui n'y sont pas répertoriées et en particulier, celles fournissant un courant non continu (PWM/haché).

Concernant la commande du décodeur en numérique via la voie en DCC (Schéma 2 et 3), celle-ci est similaire à celle des décodeurs d'autres marques. Il est donc possible de configurer les CV via une voie de programmation et d'utiliser le dé-

Schéma 1 - Décodeur HM7000 sur alimentation analogique commandé par Bluetooth.



Schéma 2 - Décodeur HM7000 sur alimentation numérique commandé par Bluetooth.



Schéma 3 - Décodeur HM7000 sur alimentation numérique commandé par la centrale.

Schéma 3 - Décodeur HM7000 sur alimentation numérique commandé par la centrale.



codeur avec une centrale compatible DCC ou par Bluetooth. Il est recommandé de consulter la notice pour plus de détails sur l'adressage des CV et leurs fonctions, sujet sur lequel nous reviendrons dans le cadre du test.

## Test du décodeur HM7000-2ITXS

Voyons si les performances annoncées pour cette nouvelle gamme sont à la hauteur de nos attentes. Dès le déballage du décodeur, nous avons été surpris de découvrir deux prises sur le côté. L'une est destinée au haut-parleur et l'autre permet d'ajouter un power pack, le tout sans nécessiter de soudure (photo 1). Il convient de noter l'attention particulière de Hornby à fournir une notice détaillée pour le décodeur bien que malheureusement, celle-ci ne soit pas encore traduite en français.

Pour ce test, nous avons installé le décodeur dans un autorail X 5500 de Rail 87 (photo 2). Nous avons ensuite téléchargé l'application HM DCC (également en anglais) pour laquelle la création d'un compte Hornby est nécessaire. L'application demande une mise à jour lors de la première utilisation afin d'accéder aux dernières fonctionnalités (photo 3). En cas de décodeur sonore, il nous est possible de choisir des sons de

locomotives, mais uniquement anglaises et produites par Hornby (photo 4). Ceci pose donc problème pour les locomotives françaises.

Il serait donc intéressant que Hornby développe une fonctionnalité de partage communautaire sur l'application qui donnerait la possibilité, aux fabricants et aux amateurs, de pouvoir créer et de partager leurs propres banques de sons. Cela permettrait d'avoir un plus large éventail de sons, ouvrant ainsi la voie à des projets plus originaux.

Pour ce qui est de la norme Bluetooth, la distance maximale annoncée de 10 mètres entre l'émetteur et le récepteur a été vérifiée lors du test - connexion fiable entre le téléphone et le décodeur. Lors d'une déconnexion (due au contact rail/roue) la reconnexion automatique est très réactive. La technologie Bluetooth utilisée étant le Mesh (schéma 5), c'est à dire que chaque décodeur connecté au réseau est un nœud, il est ainsi capable de réceptionner les informations des autres décodeurs et de les retransmettre sur le réseau. C'est très utile pour fiabiliser les connexions entre appareils et cela permet également d'augmenter la distance de 10 mètres du Bluetooth. Pour la gestion du moteur, Hornby a mis en place un mode d'auto-apprentissage avec des courbes pré-paramé-



Schéma 4 - Décodeur Standard NMRA sur alimentation numérique commandé par la centrale grâce à la télécommande Bluetooth HM7040.

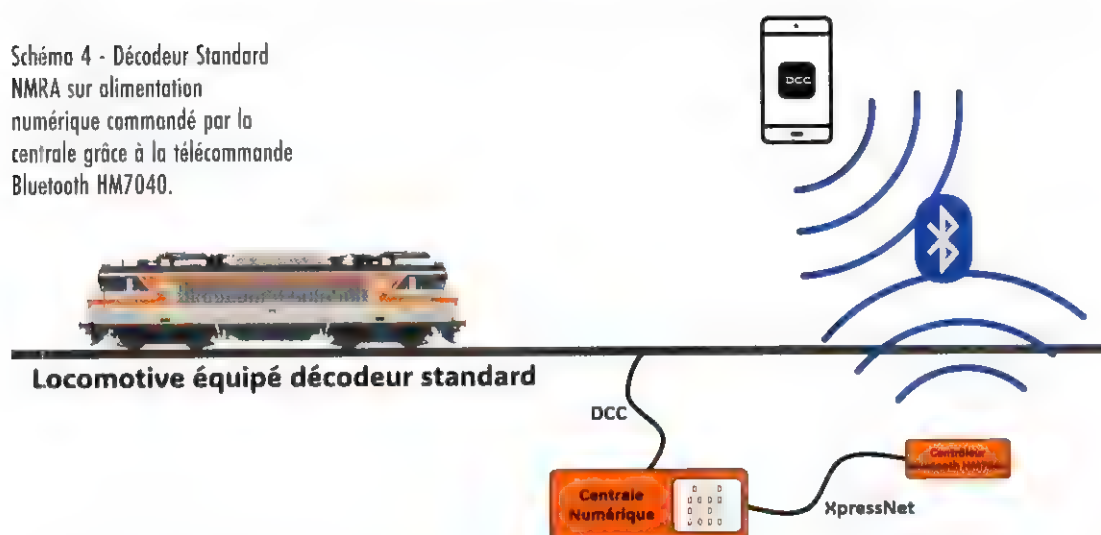
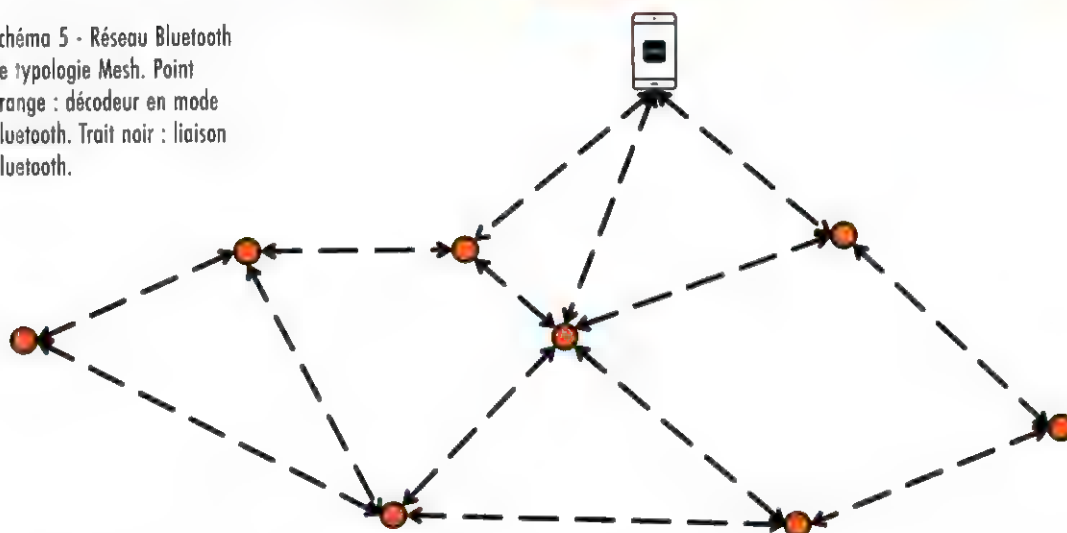


Schéma 5 - Réseau Bluetooth de typologie Mesh. Point orange : décodeur en mode Bluetooth. Trait noir : liaison Bluetooth.



trées disponibles dans la documentation du décodeur. Si le mapping des fonctions n'est pas aussi avancé que sur des décodeurs ESU ou Zimo, il est cependant possible de modifier les CV pour changer le type de sortie, simuler un foyer, un stroboscope, une impulsion, un gyrophare, etc. De même pour modifier l'intensité lumineuse. Pour les décodeurs sonores, chaque volume est configurable individuellement. Sur l'application, une interface pour la configuration des sorties de fonction aurait cependant été un ajout bienvenu.

Certaines fonctionnalités plus classiques sont paramétrables telles que RailCom, le freinage par ABC et les courbes de vitesse simples ou détaillées. Pour des fonctionnalités plus complexes, il est nécessaire de passer par la configuration des CV (photo 5) plutôt que par une interface sur l'application dédiée par exemple aux courbes de vitesse, ce qui peut être dommageable lorsqu'un grand nombre de CV doivent être modifiés.

## Conclusion

L'arrivée de la gamme HM7000 de Hornby représente-t-elle un renouveau dans le monde du numérique ? Oui sans doute, mais pas entièrement ! L'introduction d'une gamme

de décodeurs Bluetooth compatible avec les systèmes analogiques et numériques n'a jamais été aussi avancée dans son utilisation. Il est désormais possible de configurer facilement les CV et d'autres paramètres par défaut du décodeur via une application sans centrale grâce au Bluetooth. Mais certaines fonctionnalités font défaut et notamment la banque de sons uniquement disponibles pour des locomotives anglaises produites par Hornby. De plus, la configuration des fonctions et des sorties auxiliaires peut sembler limitée par rapport aux décodeurs de marques comme ESU ou Zimo. L'application offre une configuration limitée pour les fonctionnalités avancées du décodeur telles que la courbe de vitesse ou l'auto-apprentissage de la compensation de charge du moteur. Il convient cependant de souligner le développement réalisé pour la mise en place du réseau Bluetooth en Mesh, très performant, ainsi que la possibilité de mettre à jour le décodeur via OTA.

Espérons que les prochaines mises à jour amélioreront ces différents points, notamment une version française de l'application et du manuel. #

# Le wagon porte-coils « Shmmns » de MSF

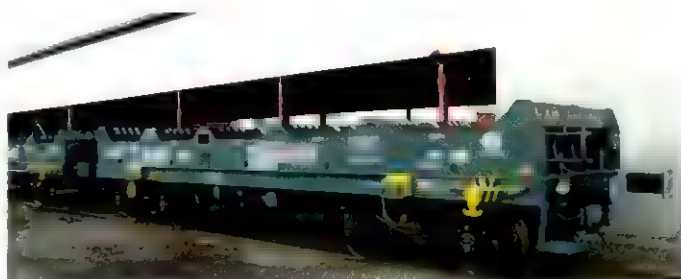
Ces wagons présentent un double intérêt tant par rapport au modèle réel que par leur reproduction en miniature.

## Le modèle réel

Il a été étudié et produit en France. Il est basé sur une haute technologie en raison de la température des coils à transporter (500 °C). Construit de 2015 à 2018 environ, ce wagon a été produit à raison de 550 exemplaires (plus 25 en complément) avec des passerelles latérales. Conçus pour assurer un trafic de coils pour le compte d'ArcelorMittal, ces wagons circulent entre Fos-sur-Mer et Saint-Chély-d'Apcher (Lozère). L'un des objectifs étant de minimiser les pertes thermiques entre la production de tôles et leur transformation, la recherche d'efficacité et de maîtrise des coûts de transport a conduit la société ArcelorMittal à revoir son parc de matériel roulant. En abaissant la tare des wagons utilisés pour le transport de produits en acier, il devenait possible d'augmenter la charge transportée à charge par essieu constante : 22,5 tonnes au régime S (100 km/h).

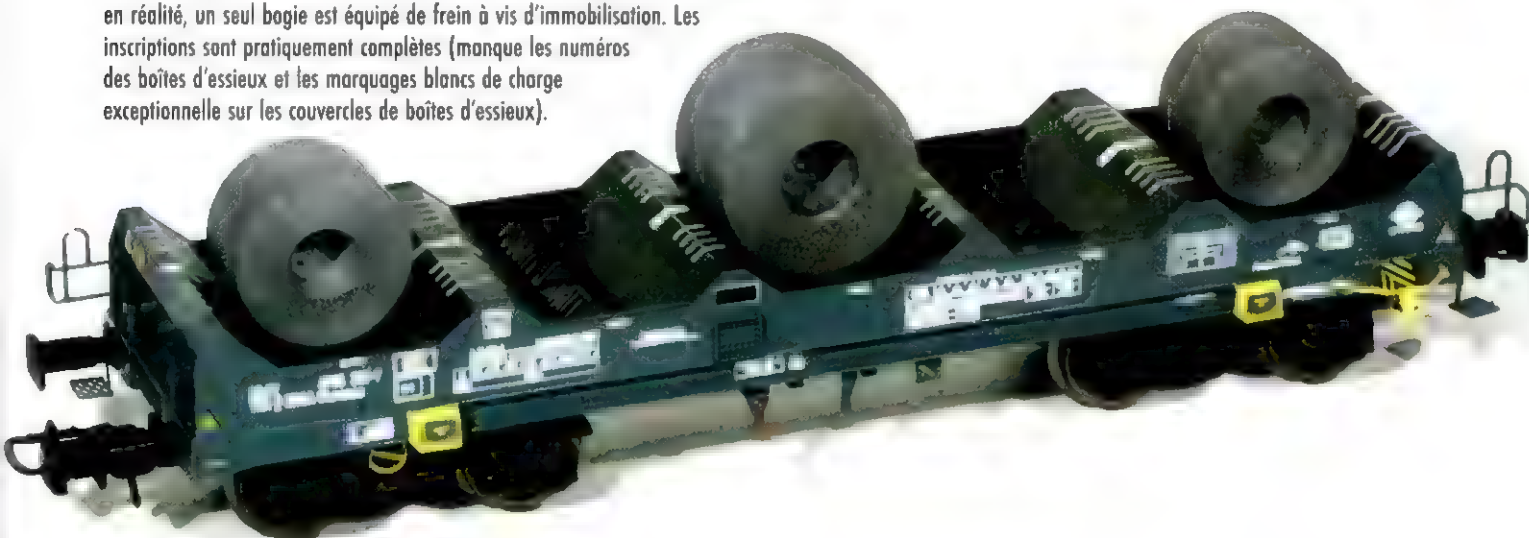
L'objectif fixé dans le cahier des charges était de passer la tare des wagons sous la barre des 18 tonnes, ce qui représentait un réel défi technique, alors que la tare des wagons actuels du parc SNCF, objets de modifications successives au cours du temps pour les adapter aux besoins des industriels dépasse les 20 tonnes (20 tonnes pour des S31, 23 tonnes pour des S32, 26 tonnes pour des S36 plus anciens - voir l'*Encyclopédie des wagons* - tome 2 - page 94 et suivante).

L'un des wagons vendus chargés avec des coils de deux dimensions différentes. On remarque la finesse des inscriptions et leur nombre. Comme en réalité, un seul bogie est équipé de frein à vis d'immobilisation. Les inscriptions sont pratiquement complètes (manque les numéros des boîtes d'essieux et les marquages blancs de charge exceptionnelle sur les couvercles de boîtes d'essieux).



L'un des 550 wagons de construction Orval (Ermewa) sur le site d'Orval (Photo Ermewa).

Un wagon porte-coils avec passerelles longitudinales et supports de passerelle. Il a aussi des poignées de maintien au niveau haut des berces (Photo Ermewa).





DIMENSIONS COMPARÉES MOTRICE				
	1/1 (mm)	1/87 (mm)	MSF	
Longueur	11 300	129,9	141,2	
Largeur (hors tout)	2 960	34	39	
Empattement bogie	1 800	20,7	20,7	
Distance entre pivots	6 500	74,7	80	
Diamètre de roues	920	10,6	10,9	
Masse	17 600 kg	-	55 g	
Résistance au roulement	-	-	1,4 g	

On note une légère surlongueur pour laquelle nous n'avons pas d'explication. Cette surlongueur entre pivots nous a été présentée comme nécessaire au bon roulement du wagon, roulement par ailleurs excellent, avec une résistance de seulement 1,4 gramme.

Les Ateliers d'Orval (Groupe Ermewa) sont parvenus à concevoir un wagon dont la tare est de moins de 17,6 tonnes pour le transport de coils dont la température contractuelle de transport peut atteindre 500 °C. Cette contrainte supplémentaire implique une température de 500 °C autorisée sur les berces et de 350 °C sur les autres zones du wagon.

Les faces latérales du wagon sont en acier HLE (Haute Limite Elastique).

La commande globale porte sur une quantité de 550 wagons livrés au client final depuis novembre 2015 à raison de 30 unités par mois - soit plus de 18 mois de production.

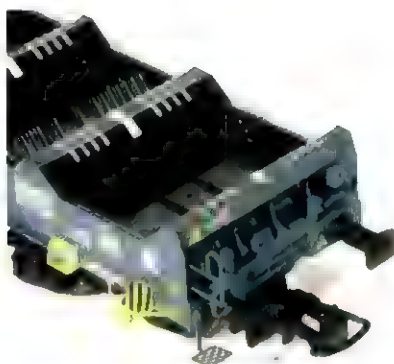
### Le modèle en miniature

C'est la première production en série d'un modèle imprimé en 3D et réalisé en résine, livré peint et décoré et c'est un produit 100 % français issu d'un nouveau groupe de production dont le catalogue 2024 est prometteur (MSF/TeC-Aura - Trains de France).

Le wagon est réalisé avec soin. Il doit cependant être manipulé avec précaution, surtout au niveau des manettes de frein. Des variantes sont proposées sur la forme des tampons, la présence ou non des coils (wagons vides ou chargés) et la patine.

Les inscriptions sont fines, en six couleurs (dont le jaune et le blanc) et parfaitement conformes à la réalité. Celles des points de levage situées à l'intérieur des appendices de levage sont remarquables de précision, d'autant plus que leur emplacement ne pas facile à atteindre ! On remarquera aussi les zébrures au niveau des crochets de halage qui n'ont pas été oubliées. Les marquages en extrémité de caisse sont également présents, par contre, ceux des boîtes d'essieux indiquant entre autres les fortes sollicitations auxquelles sont soumises ces boîtes (deux traits blancs verticaux, 22,5 t par essieu) ont été oubliés. Les attelages sont à elongation, avec boîtiers normalisés. Certaines pièces, marchepieds et barres de protec-

Les deux types de wagons. En premier plan, le wagon vide avec les quatre rangées de doigts de calage et en arrière-plan, le wagon chargé, mais coils déposés.



Extrémité de wagon chargé mais vide montrant le niveau de détails. Ici sur un wagon à tampons « ovales » en partie supérieure.



Gros plan sur un bogie avec cylindre de frein entre les essieux et le crochet de halage muni de sa barre de protection.

tion du personnel au niveau des traverses de tamponnement, piano pour centrage des rouleaux, sont en métal découpé chimiquement.

Les essieux sont de fabrication Roco.

Les coils sont de deux tailles : 17 mm de diamètre pour une largeur de 10,6 mm et 19,9 mm de diamètre pour une largeur de 14 mm.

Les deux tailles sont conformes à la règle de chargement :  $L(\text{largeur}) / \text{diamètre} > 0,4$ .

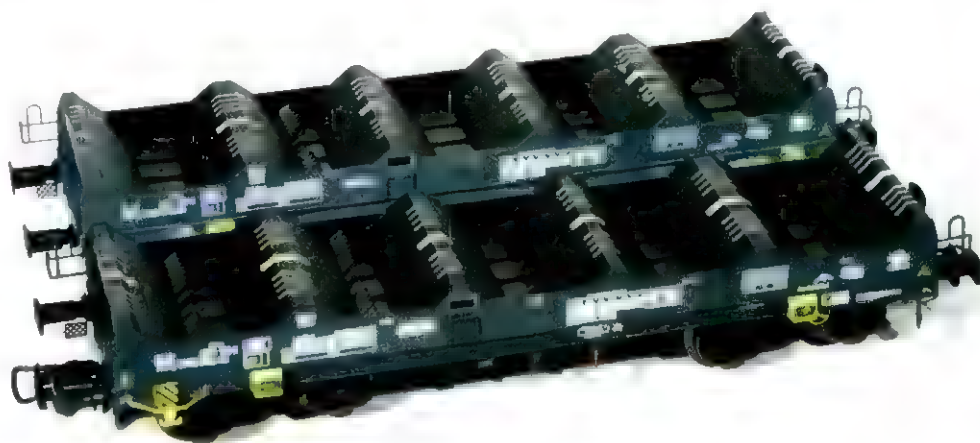
Soit  $10,6 / 17 = 0,62$  et  $14 / 19,9 = 0,7$ .

Le calage latéral des coils est assuré par des doigts en acier montés sur des ressorts. Aussi appelés « touches de piano » par les amateurs, ces doigts limitent le déplacement éventuel des coils sur la largeur du wagon. Sur les modèles réduits, ils sont représentés par des peignes en laiton.

Les wagons vendus vides possèdent l'intégralité de ces doigts, ceux vendus avec des coils ne l'étant que dans les zones non prévues pour le chargement des coils fournis.

Ils se marient très bien avec les wagons porte-coils bâchés Roco (76447), eux aussi affectés au trafic ArcelorMittal.

Ces wagons sont fournis dans de beaux coffrets en carton fort à fermeture magnétique sur une face. #



# La locomotive G 1000 de Mehano

Les locomotives Vossloh de type « G 1000 BB » sont des locomotives diesel à transmission hydraulique et à bogies à 2 essieux. Le moteur diesel est de type V8 4000 R43 de fabrication MTU, voisin donc des moteurs des BB 75000 SNCF qui eux sont de V16 4000 R41 ou R43 selon les séries.

**C**e moteur a une puissance maximale de 1100 kW à 1 860 tr/mn. Il entraîne une boîte hydraulique Voith L4r4 qui l'autorise à développer un effort de 260 kN au démarrage ce qui est respectable pour un engin de cette taille. Ceci explique son choix comme locomotive de ligne pour des charges moyennes et comme locomotive pour trains de travaux en raison de sa maniabilité. Sa vitesse maximale est de 100 km/h. Le réservoir de gazole a une capacité de 3 000 litres. Elle possède de nombreuses caractéristiques communes avec d'autres locomotives Vossloh, dont les G 1206. On la trouve dans le parc de Ferrotract, ECR, Europorte, Eiffage Rail, Colas Rail selon les périodes de location. Entre 2002 et 2015, 103 locomotives ont été construites par Vossloh.

## 1. Aspect général

Les dimensions comparées montrent un très grand respect du 1/87. La machine testée est fidèlement peinte aux couleurs de la société Ferrotract (cabine et une partie de la caisse en bleu foncé et gris métallisé, châssis gris sombre).

Les inscriptions sont fines et pratiquement complètes, en particulier sur les flancs de cabine, et sont présentes sur les traverses de tamponnement (CP et CG). Rayon de courbure minimal : 420 mm.

## 2. Conception générale

La caisse est fixée sur le châssis au moyen de 4 vis situées de part et d'autre des boîtiers d'attelage. Le châssis métallique est composé d'un bloc moulé, avec renforts verticaux qui le rigidifient, sur lequel est rapporté le platelage. La partie centrale renferme le moteur de traction et la partie mécanique de la transmission (deux volants d'inertie, cardans et descentes d'engrenages sur bogies). Une roue par bogie est bandagée. La cabine est clipsée sur le capot principal. La platine électronique principale, avec prise 21 MTC est vissée en partie supérieure du







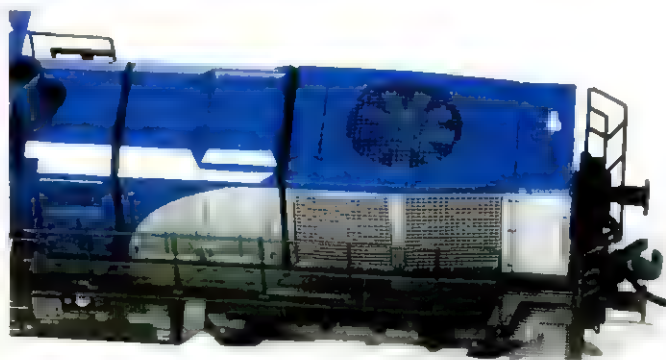
Deux locomotives G 1000 BB Ferrotract en cours de réception à Saint-Pierre des Corps.

Vue du petit capot d'une G 1000 BB.



Extrémité de châssis d'une G 1000 Ferrotract avec les demi-accouplements de frein.

châssis. Les grilles de ventilation, côté aspiration, sont rapportées et reproduites avec soin. Celle de sortie d'air sur la partie supérieure de capot principal est ajourée et laisse voir l'hélice du ventilateur (non fonctionnel). Deux circuits imprimés placés en extrémité de châssis portent les feux de signalisation (leds). Les marches des marchepieds sont métalliques et ajourées. Les rambardes sont en plastique souple assorti au châssis. Le démontage pour installation d'un décodeur est très simple. Le réservoir de gazole est fixé sur le châssis par deux vis uniquement accessibles après démontage de la caisse. Ce réservoir protège deux haut-parleurs sur les modèles DCC sonore - ils sont à installer sur les autres. Toutes les roues captent le courant au moyen de palpeurs placés sur leurs faces internes. Les boîtiers d'attelage NEM sont sur des pivots montés en extrémité de bogies, donc sans élongation. Ils ont tendance à « piquer du nez » ce qu'un petit coup de pince plate redressera. Attelage conseillé exploitation aisée et fonctionnement à tampons joints ou presque : Kadee n° 17.



## 3. Fonctionnement

Caractéristiques de Traction (Tension/Vitesse)

NA : Non Audible et non enregistré par le sonomètre. Le niveau sonore est bas et la machine est très progressive dans ses accélérations avec les réglages d'origine. Elle est excellente pour les manœuvres !

Sonorisation (le cas échéant). Le décodeur sonore est doté de 32 fonctions dont 5 liées au freinage. La commande des feux est bien entendue indépendante. En version analogique, un commutateur placé sur le circuit principal permet de couper l'alimentation des feux arrière.

L'une des fonctions permet le clignotement des feux blancs avant comme signal de détresse. La commutation des feux se fait progressivement. La sonorisation est de bonne qualité.

## 4. Divers

La notice de cinq pages est en français, en anglais et partiellement en allemand, très lisible.

La machine est fournie avec des attelages à vis factices, des attelages à boucle et un jeu de demi-accouplements de frein dont les robinets sont prépeints (voir photo 3 pour leur positionnement). On remarquera que Mehano a bien reproduit les

## Conditions d'essai analogique :

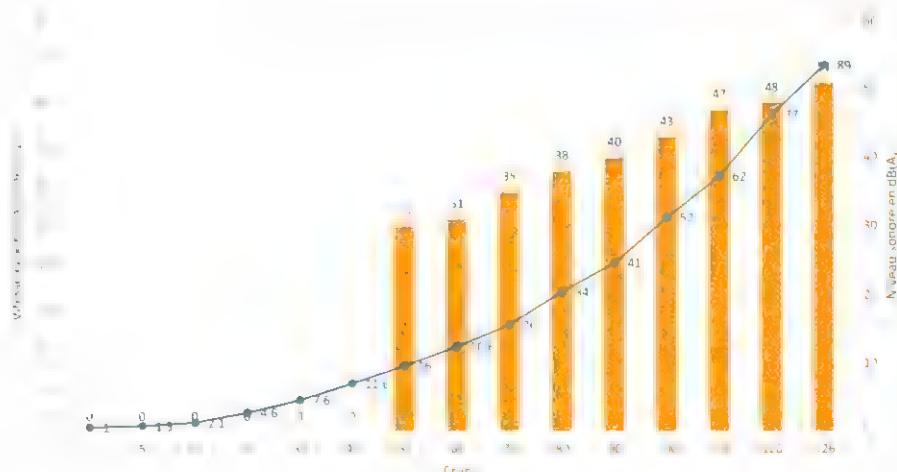
**Alimentation :** Centrale Zimo MX1, 16,8 volts sur la voie.

**Mesure de vitesse :** wagon de mesure Piko. Marche haut-le pied, en palier et courbe de 1 200 mm de diamètre. Aiguilles Roco Line et Tillig. Modèle essayé avec récepteur digital sonore d'origine Mehano.

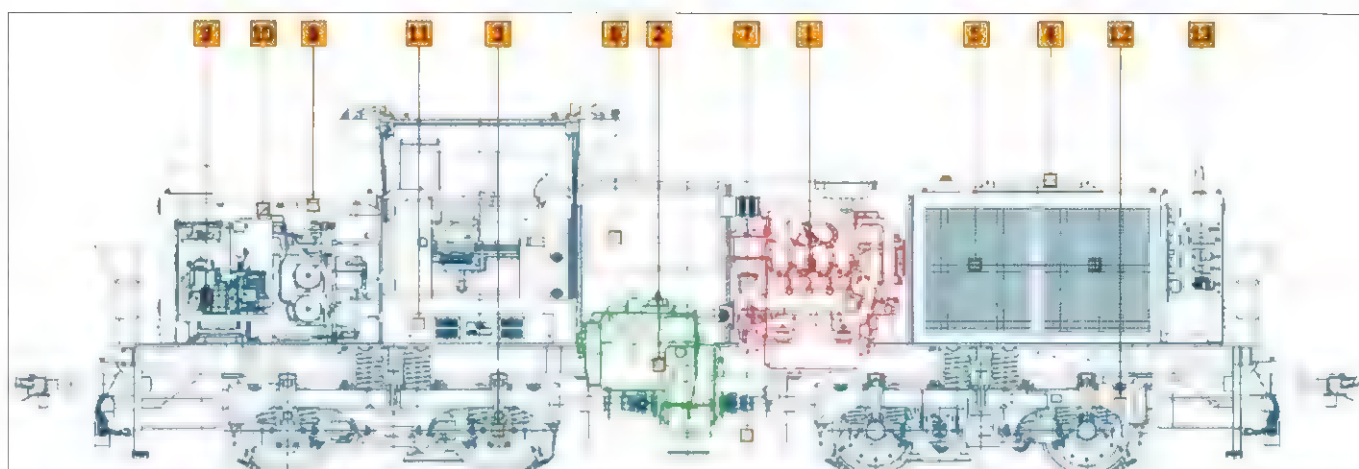
**Rodage :** 15 mn par sens de marche.

**Bruit :** enregistré par sonomètre Curconsa SL 720, sonorisation coupée.

**Effort de traction :** à la limite avant patinage, en palier, mesuré avec dynamomètre de laboratoire PESOLA (Kern 587-110 +/- 10 g) : 85 g, tout à fait honorable pour ce genre d'engin.







1. Moteur diesel MTU V8 4000. 2. Boîte hydraulique Voith L4r4 et inverseur de sens de marche. 3. Boîte d'essieu et disque de frein sur voile de roue.  
4. Ventilateur de radiateurs. 5. Radiateurs. 6. Silencieux. 7. Réservoir de gazole. 8. Réservoir d'air principal. 9. Compresseur d'air. 10. Equipements de frein à air. 11. Batteries. 12. Bac à sable. 13. Armoire électrique.



Vue rapprochée de la soute à carburant.



demi-accouplements avec les robinets de frein à gauche et à droite.

Une liste de pièces détachées pour la maintenance est incluse dans la notice avec des prix indiqués clairement.

La machine est livrée dans une boîte en carton, contenant un blister transparent en plastique thermoformé.

Rappel : il est toujours possible que des erreurs se glissent dans les mesures, bien que les mesures soient répétées trois fois avant d'être retenues comme acceptables. Certains défauts aléatoires, s'il en existe, peuvent ne pas avoir été relevés par les essais qui entrent dans la catégorie « non destructifs ».

## INFOS RÉF.

90572 : locomotive Ferrotract n° 174, DC ;  
90573 : DCC sonore ;  
90578 : AC Sound ;  
90576 : locomotive Ferrotract n° 042 DC ;  
90577 : DCC sonore ;  
90252 : ECR DC ;  
90542 : Colas Rail n° 104, existe aussi en n° 103, autre référence.

## BILAN DUTEST

- ASPECT GÉNÉRAL	★★★★
- DIMENSIONS COMPARÉES	★★★★
- CONFORMITÉ DES FORMES	★★★★★
- CONFORMITÉ DES INSCRIPTIONS	★★★★★
- COMPATIBILITÉ AVEC D'AUTRES PRODUITS	★★★★
CONCEPTION	★★★★
FONCTIONNEMENT ANALOGIQUE	
FONCTIONNEMENT NUMÉRIQUE NATIF	★★★★★
CONDITIONNEMENT	★★★★
+++++ EXCELLENT ++++ TRÈS BIEN +++ BIEN	
++ CORRECT + PERFECTIBLE	
- PASSABLE -- MAUVAIS --- TRÈS MAUVAIS	

# Une 1-141 TA chez Piko

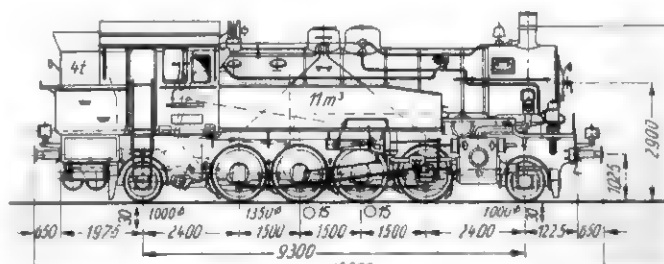
Piko nous propose en nouveauté une 1-141 TA Est issue du réseau AL, ex-T14 et BR 93 de l'AL KPEV. Plusieurs sous-séries de ces machines ont vu le jour au cours des premières décennies du siècle dernier, machines qui ont duré jusque dans les années 50. Du fait de leur longévité et de leurs différentes origines, il existe plusieurs formes de cabines, de lanterneaux de cabines et de dispositions d'équipements. Selon les époques et l'origine de ces locomotives, cela devrait donner l'occasion à T2M et Piko de développer des variantes du modèle de base. Cette machine est très détaillée. Mains d'attelle et attelages à élongation sont notamment montés sur queues d'aronde.

## Historique

Les 1-141 TA de la SNCF sont en fait des locomotives de type T14 prussiennes. Au début du siècle dernier, la Prusse a fait construire 457 locomotives T14 pour les Chemins de fer de l'État prussien sur les bases devenues des standards des locomotives G8.1. Utilisées dans un premier temps pour le trafic dans la région de Berlin, elles ont ensuite essaimé dans toute la Prusse. Alors sous domination du Reich, l'Alsace-Lorraine a commandé quarante six locomotives de type T14.

À la fin de la Seconde Guerre Mondiale et compte tenu de l'importance de la série, on retrouvera des T14 devenues BR93.0-4 pratiquement partout en Europe. La France (Est, AL, État, PLM, puis SNCF 1-141 TA et Société Métallurgique de Normandie), la Belgique, le Luxembourg, l'Autriche, la Pologne et l'Allemagne de l'Est ont vu circuler ces machines, preuve de la qualité de l'étude mais aussi... de l'intérêt pour un constructeur de modèles réduits d'avoir un tel modèle dans sa gamme - Roco ne s'y était pas trompé 'l'y a « quelques années » !

Ces locomotives ont circulé jusqu'à la fin des années 50 en France et en Allemagne de l'Ouest, et jusqu'en 1971 en Allemagne de l'Est.

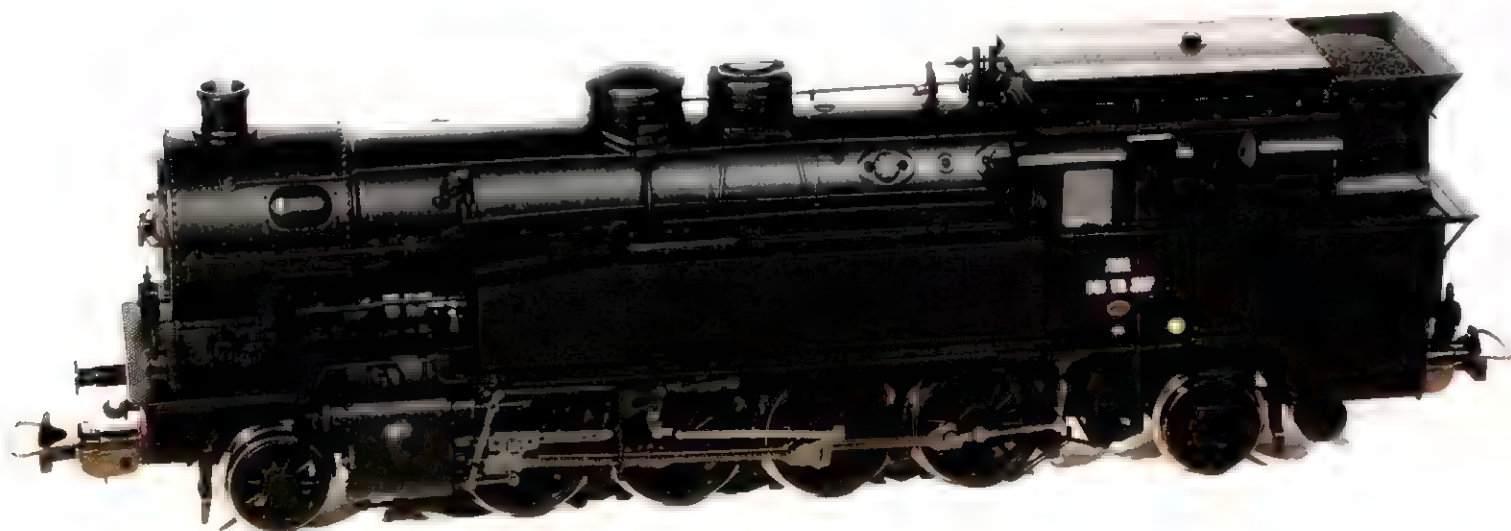


Notons enfin que diverses dispositions d'équipements pourront faire l'objet de variantes dans la gamme du constructeur Piko.

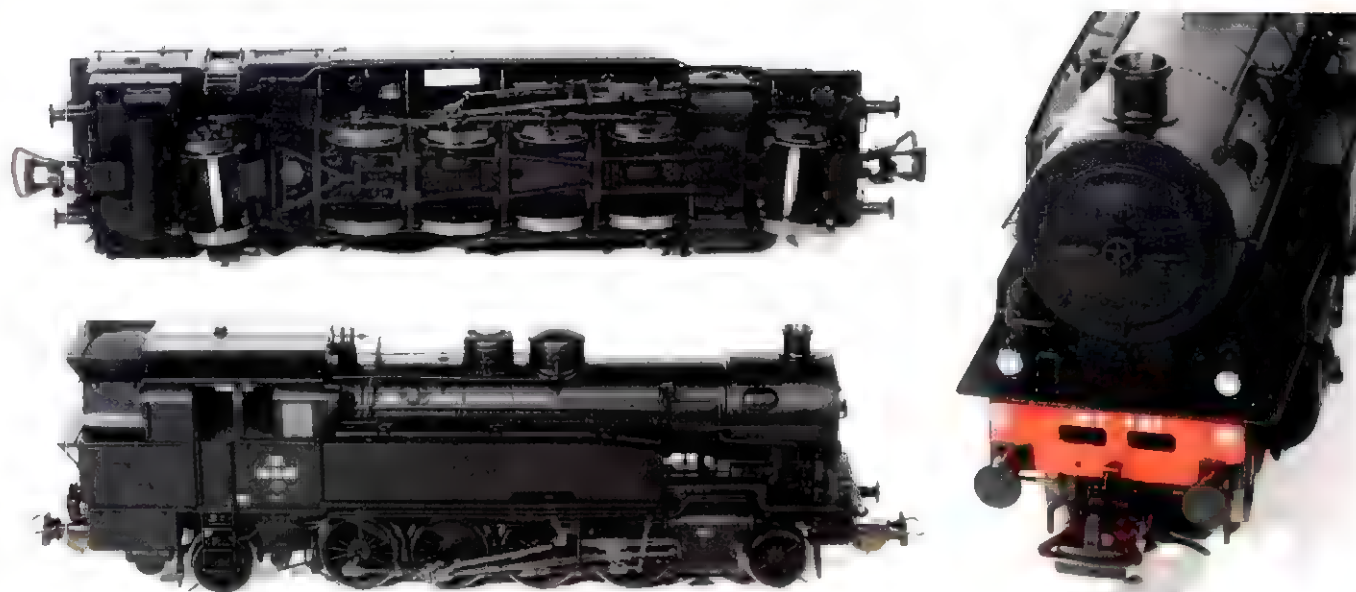
## Constitution de la locomotive

La locomotive est constituée d'un châssis métallique sur lequel sont rapportés :

- l'arrière de la cabine ;
- les caisses à eau fixées par vis sur le châssis ;
- le groupe de motorisation et la chaudière ;
- les essieux moteurs et l'embellage ;
- les attelages à élongation avant et arrière ;
- les bissels avant et arrière qui portent aussi les dispositifs de







dételage télécommandé selon les versions et qui sont fixés par vis-pivot sur le châssis avec insertion d'un ressort d'appui sur la voie.

Sur commande et en alimentation digitale, la cabine est éclairée, ainsi que le foyer et la boîte à feu. Un essieu est muni de bandages d'adhérence. Une machine très bien équipée donc ! Pour compléter ces divers équipements, il est possible d'installer un générateur de fumée Piko (Réf. 56163) pour lequel il faut utiliser de l'huile de la même marque (Réf. 561620).

La partie supérieure de la cabine est amovible ; il donne accès au décodeur et, éventuellement, au haut-parleur et au moteur. Le moteur est intégré dans la chaudière. Un circuit souple relie la platine principale située dans la cabine à la platine d'éclairage située vers l'avant au niveau châssis, sous le moteur.

La prise de courant est assurée sur toutes les roues motrices par des palpeurs sur les faces internes des boudins.

Le haut-parleur est relié au circuit imprimé principal par contact (pas de liaison filaire, donc). La pression est maintenue permanente par les vis qui relient le plancher de la cabine au châssis. L'éclairage arrière est intégré dans le circuit imprimé principal placé sous la hotte à charbon, à l'arrière de la cabine.

### Le décodeur

Le décodeur SmartDecoder Piko XP 5.1 Sound possède une fiche Plux 22 et propose 28 fonctions. On y trouve les fonctions classiques d'éclairage et de son, mais aussi l'éclairage du châssis, de la cabine et des possibilités d'utilisation spéciale des feux de signalisation (un feu rouge arrière gauche ou un feu rouge arrière droit).

Il est possible de régler le niveau sonore en agissant simplement sur la CV26. Les sons les plus utilisés sont regroupés dans les premières fonctions ce qui facilite l'usage de la locomotive. La fonction découplage intègre le déplacement de la locomotive lors de la télécommande de l'attelage.

### La notice

La notice est au format A3 en quatre langues. Elle est très complète et intègre la liste des pièces de rechange et des fonctions

en digital. Seule remarque, les informations et explications sont imprimées en très petits caractères ce qui n'en facilite pas la lecture.

### Emballage et présentation

L'emballage est constitué de la boîte classique Piko. À celle-ci s'ajoute une protection complémentaire en plastique thermoformé dans laquelle sont installés quatre pions métalliques qui maintiennent solidement la locomotive en place sans visserie supplémentaire.

### Accessoires à monter

Demi-accouplements de frein, attelages à vis factices et contretiges de piston sont proposés à l'amateur pour une installation en vitrine uniquement. #



# SEDAN

Samedi 15 juin - 13h00-19h00

Dimanche 16 juin - 10h00-18h00

SALON EUROPEEN DU MODELE REDUIT

# R.A.M.A.

[www.ramima.org](http://www.ramima.org)

2024





# MAURIENNE-TRAINS SARL



[www.maurienne-trains.com](http://www.maurienne-trains.com)



## Magasin d'Épierre en Maurienne

Rue de la Lauzière 73220 Épierre  
Ouvert tous les jours du lundi au vendredi :  
9 h 30 - 12 h 00 / 14 h 30 - 18 h 00.  
samedi : **uniquement sur rendez-vous.**

Tél : 04 79 36 26 08 Fax : 04 79 44 35 91

e-mail : [info@maurienne-trains.com](mailto:info@maurienne-trains.com)  
Sortie N° 25 de l'autoroute A43 Chambéry / Turin

Sera présent à la bourse d'échange d'Albens en Savoie le Dimanche 10 mars 2024

## Magasin Sathonay Modélisme

31 Boulevard Castellane 69580 Sathonay-camp  
Ouvert au public du mardi au vendredi uniquement les après-midi :  
14 h 30 - 19 h 00

Les matinales sont réservées aux commandes par téléphone entre 10 h 30 et 12 h 30

samedi ouvert : 10 h 00 - 12 h 30 / 14 h 30 - 18 h 00

Tél : 04 78 23 88 71 Fax : 04 78 23 88 42

situé au nord du centre-ville de Lyon, à environ 20 minutes en auto  
nombreux stationnements gratuits (zone bleue 2h00)

Bus lignes N° 9 ou 33 ou 77 par le train arrêt en gare de "Sathonay-Rillieux"

Important : les articles et annonces sur le nouveau site internet [maurienne-trains.com](http://maurienne-trains.com) comme étant disponibles à Sathonay ne peuvent pas être commandés via le site et vous ne pouvez pas les acheter dans notre magasin. Pour tout achat, rendez-vous en magasin ou par téléphone pour connaître tous les détails et les modalités de commande. Les commandes par téléphone sont prises en compte à partir de 10h30. Les commandes par email : [sathonaymodisme@wanadoo.fr](mailto:sathonaymodisme@wanadoo.fr) merci.

SPECIALISTE DE LA VENTE PAR CORRESPONDANCE TOUS NOS MODELES SONT TESTES AVANT EXPEDITION. CONDITIONS DE VENTE

Minimum de commande 20 € de marchandises (frais de port et d'emballage à 0,00 € en colissimo suivi (sauf catalogues nous consulter avant de commander), port gratuit à partir de 150 € d'achat (seul pour les coffrets de départ les tarifs flexibles et les articles très volumineux ou lourds) valable en France métropolitaine et à Corse, pour les Dom Tom et l'étranger nous consulter, emballage soigné, expédition rapide dans la limite des stocks disponibles

Paiement chèques (banques à l'ordre de Maurienne Trains) ou cartes bancaires. Facilités de règlement sans frais par chèques uniquement : 3 fois à partir de 150 € et 4 fois à partir de 300 €

Les tarifs en Euros ci-dessous sont valables pour un mois en cours (sauf erreurs typographiques ou en cas de changement de tarif de nos fournisseurs), nous consulter avant toute commande

### PIKO N :

94004\* BB461010 Fret SNCF ép. V 189,00 €  
94119\* BB66081 bleue SNCF ép. IV 190,00 €  
94500 Set 2 Corail Fluo Grand Est SNCF 129,00 €

### Mikadotrain N distribution REE :

Les autorails EAD SNCF séries 1 & 2  
Versions en livrée rouge ton crème ép. III  
NW167\* X4516 + XR8525 Longueau ép. III 269,90 €  
NW168\* X4537 + XR8532 Nice ép. III 269,90 €  
Versions en livrée rouge ton rouge ép. III-IV  
NW169\* X4502 + XR8545 Marseille ép. III 269,90 €  
NW170\* X4509 + XR8522 Lyon V ép. III 269,90 €  
Pour d'autres références d'EAD ou d'autres articles  
Mikadotrain nous consulter merci  
Les BB6700 SNCF arrivent sous nos rayons

### ARNOLD N :



HN2481\* 141R1173 noire fuel "M.stral" 299,95 €  
HN2497\* Loco électr Brl86 Fret SNCF 159,95 €  
HN4342\* Set 2 voitures T2 SNCF casquette 92,95 €  
HN4343\* Set 2 voitures T2 SNCF carmin 92,95 €  
HN4384\* Vot Dev AO verte B10c10 SNCF 39,90 €  
HN6387\* Set 3 wag cit gaz SNCF ép. IV-V 89,95 €  
HN6440\* Set 2 wag céréals Unicopa SNCF 55,95 €  
HN6458\* W plat + cont CMA CGM SNCF 39,95 €  
HN6459\* W plat + cont CNC SNCF ép. V 39,95 €  
HN6478\* Set 2 w citernes Antargaz SNCF 52,00 €  
HN6479\* Set 2 w citernes gaz SATI SNCF 52,00 €  
HN6510\* Set 2 w céréales Soufflet SNCF 63,95 €  
HN6511\* Set 2 wag céréaliers P éto SNCF 63,95 €



HN6512\* Set 2 w céréaliers Monfer SNCF 63,95 €  
HN6514\* Set 2 w couverts K SNCF ép. III 65,95 €  
HN6515\* Set 2 w couverts G4 SNCF ép. IV 85,95 €  
HN6516\* Set 2 w couverts G4 SNCF ép. IV 85,95 €  
HN6525\* Set 2 wag cit gaz SNCF ép. III 59,95 €  
HN6526\* Set 2 wag cit l'air liquide SNCF 59,95 €  
HN6531\* Wagon plat + cont. Rouch SNCF 39,95 €  
HN6558\* Set 2 wag Transcérables SNCF 67,00 €  
HN6582\* Wag plat + 2 cont. TTS SNCF 42,95 €  
HN6583\* W plat + cont P&O Ferrymasters 39,95 €  
HN6584\* Set 2 wag plats + cont Transfer 77,95 €  
Les sets de voitures Dev inox SNCF

HN4335\* Set A9 + 2 x B10 SNCF ép. III 119,95 €  
HN4336\* Set A9 + A9r + B10 SNCF ép. III 119,95 €  
HN4337\* Set 2 Dev inox B10 SNCF ép. IV 79,95 €  
HN4338\* Set A9 + A9r + B10 SNCF ép. IV 119,95 €  
HN4340\* Set 2 Dev inox B9 SNCF ép. IV 79,95 €

Le rame Talgo "Francisco de Goya"  
Paris - Madrid SNCF / RENFE ép. V  
HN4355\* Set de base de 6 voitures Talgo 209,95 €  
HN4356\* Set 3 voitures avec "resto & bar" 105,00 €  
HN4357\* Set de 2 voitures lits Talgo 69,00 €

Sets 2 fourgons porte-objet ép. IV-V  
HN4346\* Set 2 DD Dev 66 vents SNCF 81,95 €  
HN4349\* Set 2 DD Dev 66 bleus SNCF 81,95 €

### FLEISCHMANN N :



732136\* BB22347 Multiserv SNCF ép. VI 195,90 €  
732137\* BB507310 fantôme SNCF 189,90 €  
732207\* BB507310 fantôme SNCF Dig s 299,95 €  
826711\* W plat à rangers Remms SNCF 37,90 €

Les Sybic SNCF stocks limités  
732311\* BB26227 Multis SNCF Dig Son 295,90 €  
7560002\* BB426030 orange SNCF carmin, 213,95 €  
7570002\* BB426030 orange SNCF Dig s, 339,95 €

### MINITRIX N :

#### Toute la voie Minitrix en stock.

15072\* Set 3 wagons plats Rs + conteneurs  
CNC, GCAT INER, CMA CG SNCF ép. V 135,00 €  
15115\* Set 3 wagons bâches type Rils SNCF ép. VI  
dont 1 avec feux fin de convoi fonctionnels 135,00 €  
15373\* Set 2 voit UIC B9c9x bleues SNCF 99,00 €  
15375\* Set 3 w Rils Vitell Contrex Evian 129,90 €  
15951\* Set 2 voitures UIC Capitole SNCF 99,95 €  
16008\* BB22307R En Voyage SNCF 239,00 €  
16693\* BB9231 Arzens SNCF Mfx Dig son N.C.  
16694\* BB9259 verte SNCF Mfx Dig son N.C.  
18210\* Set 3 v UIC Croisière SNCF ép. VI 169,00 €  
18211\* Set 2 v UIC Croisière SNCF ép. VI 99,95 €  
18219\* Set 2 voitures UIC vertes A9, B10 + 1 resto  
route Vru "Paris - Nice" SNCF ép. IV 169,00 €  
18428\* Voiture UIC B10 verte SNCF ép. IV 54,95 €

#### JOUEF par HORNBY HO :

HJ2405\* 140C70 noire SNCF ép. III 329,00 €  
HJ2405S\* 140C70 noire SNCF Dig Son 429,00 €  
HJ2406\* 140C38 noir cerclage laiton SNCF239,00 €  
HJ2407S\* 140C362 vert / noir Dig Son 429,00 €  
HJ4172\* Set 2 voit "Pulman + WR" CIVIL 152,90 €  
HJ6210\* Set 2 wagons trémas à charbon type  
EF60 EDF Trading Logistics ép. VI 95,00 €  
HJ6211\* Wag plat + cont "Médina" SNCF 48,95 €  
HJ6213\* W plat + cont "3 Suisses" SNCF 48,95 €  
HJ6214\* Wag plat + cont "Transalliance" 46,95 €  
HJ6232\* Wag couvert Gs jeune "chevaux" 36,95 €  
HJ6236\* Wagon porte-objet articulé Laeks bleu  
Mega Car Carrier "Transfesa" ép. VI 56,50 €  
HJ6237\* Wag bâché articulé Laeps "EVS" 63,95 €  
HJ6238\* W bâché articulé Laeps "Flumroc" 63,95 €  
HJ6241\* Wagon plat Sgss + conteneur "Norbert  
Dentressangle" SNCF ép. VI 61,95 €  
HJ6274\* W bâché Rils Vitell SNCF ép. V 42,00 €  
pour d'autres références nous consulter

### TRIX HO :

Toute la voie C avec ballast en stock  
25241 Vapeur série 13 noire EST (type 241A) ép. II  
Mfx Digital son Nouveauté France 2023 679,00 €



25440\* Loc. Diesel Typ GE ES44AC Union Pacific  
"US Flag" Mfx Dig. son avec fumigène 489,00 €  
25441\* Loc. Diesel Typ GE ES44AC Union Pacific  
Mfx Digital son avec fumigène 489,00 €



25744\* 150 X 192 noire SNCF Mfx Dig s 539,00 €

### LS Models HO :

Nous avons en stock un grand choix de  
références : BB, Minitrix, Modélisme, Wagon, etc.  
pour tous les trains de la collection LS Models.  
Attention : les tarifs ci-dessous sont valables pour un  
mois en cours (sauf erreurs typographiques ou en cas de  
changement de tarif de nos fournisseurs), nous consulter  
avant toute commande

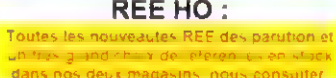
#### Les BB9500 SNCF depot d'Avignon

10225 BB9520 béton SNCF nouilles 299,00 €  
10225S BB9520 béton SNCF Mfx Dig s 419,00 €  
10226 BB9515 Arzens logo RMT SNCF 299,00 €  
10226S BB9515 Arzens RMT Mfx Dig s 419,00 €  
10227 BB9518 vert "Béziers" SNCF jeune 299,00 €  
10227S BB9518 "Béziers" Mfx Dig son 419,00 €  
10250 BB9525 "Béziers" plaques SNCF 299,00 €  
10250S BB9525 "Béziers" Mfx Dig son 419,00 €  
Les CC6500 autres ref nous consulter  
10330 CC6534 Arzens béton Vénissieux 299,95 €  
10330S CC6534 Vénissieux Mfx Dig son 399,95 €  
10331 CC6535 Arzens inox Lyon Mouche 299,95 €  
10333 CC6568 béton Vénissieux SNCF 299,95 €  
10334 CC6510 Arzens béton Paris S O 299,95 €  
10334S CC6510 Paris S O Mfx Dig son 399,95 €  
Attention : les ref. avec une étoile (\*) stock limité

### MÄRKLIN HO :

#### Toute la voie C avec ballast en stock

38440\* Loc. Diesel Typ GE ES44AC Union Pacific  
"US Flag" Mfx Dig. son avec fumigène 489,00 €  
38441\* Loc. Diesel Typ GE ES44AC Union Pacific  
Mfx Digital son avec fumigène 489,00 €



39244\* Vapeur série 13 noire EST (type 241A) ép. II  
Mfx Digital son Nouveauté France 2023 679,00 €  
39744\* 150 X 192 noire SNCF Mfx Dig s 539,00 €  
42042\* Set 4 voit 3 essieux SNCF ép. III 184,95 €  
46408\* Set 2 w plats + Citroën 2 cv SNCF 109,00 €

### REE HO :

Toutes les nouveautés REE des parutions et  
éditions grand public de l'édition en stock  
dans nos deux magasins nous consulter

#### Les RGP2 SNCF

MB172S RGP2 X2705 vert / crème Lyon Vaise  
SNCF ép. III Mfx Digital sonore 489,00 €  
MB173 RGP2 X2703 vert / crème Marseille le SNCF  
ép. III analogique 359,00 €  
MB173S RGP2 X2703 vert / crème Marseille le  
SNCF ép. III Mfx Digital sonore 489,00 €  
MB174 RGP2 X2702 orange / alu Bordeaux SNCF  
ép. IV analogique 359,00 €  
MB174S RGP2 X2702 orange / alu Bordeaux  
SNCF ép. IV Mfx Digital sonore 489,00 €  
MB175 RGP2 X2706 orange / béton Bordeaux  
SNCF ép. IV analogique 359,00 €  
MB175S RGP2 X2706 orange / béton Bordeaux  
SNCF ép. IV Mfx Digital sonore 489,00 €

Les locotracteurs Y2100 SNCF série 1

MB144 Y2113 vert / rouge S O ép. III 189,90 €  
MB145 Y2101 vert / rouge S E ép. III 189,90 €  
MB147 Y2103 vert / jaune S E ép. IV 189,90 €  
MB148 Y2110 vert / jaune Méditerranée 189,90 €  
MB149 Y2126 bleu industriel ép. IV-V-VI 189,90 €

Les Y2100 en version Digital sonore sont à  
299,00 €, disponibles nous consulter merci

#### Les wagons tombereaux type PLM série 1

WB809 Wagon bois brun T1w PLM ép. II 46,90 €  
WB810 Wagon bois gris SL PLM ép. II 46,90 €  
WB811 Set 2 wagons bois gris PLM ép. II 92,95 €  
WB812 Set 2 w tôles gris / noir PLM ép. II 92,95 €  
WB813 Wagon bois rouge sidéros PLM ép. II 46,90 €  
WB814 Set 2 w bois rouge sidéros PLM 92,95 €  
WB815 Wagon tôles rouge sidéros PLM ép. II 46,90 €  
WB816 Wagon tôles gris / noir SL PLM ép. II 46,90 €  
WB817 Set 2 wag tôles brun + gris PLM 92,95 €  
WB818 Wagon bois brun T1w SNCF ép. IIIa 46,90 €  
WB819 Set 2 w bois + tôles SNCF ép. IIIa 92,95 €  
WB820 Wagon tôles brun T1w SNCF ép. IIib 46,90 €

#### Les wagons tombereaux OCEM 19 série 1

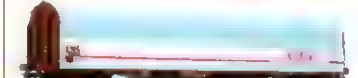
WB825 W tôles à guérite sidéros PLM ép. II 46,90 €  
WB826 Wagon tôles rouge sidéros PLM ép. II 46,90 €  
WB827 Set 2 w tôles rouge sidéros PLM 92,95 €  
WB828 Set 2 wagons tôles gris AL ép. II 92,95 €  
WB830 W bois guérite brun SNCF ép. IIIa 46,90 €  
WB832 Set 2 w tôles bruns SNCF ép. IIIa 92,95 €  
WB833 W bois guérite brun SNCF ép. IIib 46,90 €  
WB834 W tôles guérite brun SNCF ép. IIib 46,90 €  
WB835 Wagon tôles brun SNCF ép. IIib 46,90 €  
WB837 Wagon tôles brun JIC SNCF ép. IV 46,90 €  
WB838 W tôles brun UIC MT SNCF ép. IV 46,90 €

#### Les wagons tombereaux TP série 2

WB848 Wagon tomberneau TP gris PLM ép. II 49,90 €  
WB849 Wagon tomberneau TP gris Midi ép. II 49,90 €  
WB850 W tomberneau TP gris Nord ép. II 49,90 €  
WB851 Wagon tomberneau TP Haut brun Sté  
forestière de Clamecy SNCF ép. III 49,90 €  
WB852 Set 3 wagons tomberneau TP haut brun  
Sté forestière de Clamecy SNCF ép. III 149,00 €  
WB853 Wagon TP brun SGW SNCF ép. IIib 49,90 €  
WB854 Set 3 TP brun SGW SNCF ép. IIib 149,00 €  
WB855 W tomb TP brun SNCF ép. IIIa 49,90 €  
WB856 W tomb TP brun SNCF ép. IIib 49,90 €  
WB857 W tomb TP brun UIC SNCF ép. IV 49,90 €  
WB858 W TP brun UIC MT SNCF ép. IV 49,90 €

### ROCO HO :

67243\* Wagon plat Ks brun SNCF ép. IV-V 31,90 €  
70460\* AIAAIA68050 bleue SNCF ép. IV N.C.  
70461\* AIAAIA68050 bleue SNCF Dig son N.C.  
70470\* 2D2 9128 verte GRG SNCF 267,90 €  
70616\* CC6520 Arzens béton SNCF 219,90 €  
70618 CC6574 Arzens béton SNCF 239,00 €  
70619 CC6574 Arzens béton Digital son 354,00 €  
74539\* Voit Corail + B10tu SNCF ép. VI 64,90 €  
74540\* Voit Corail Intercités B11tu SNCF 64,90 €  
74541\* Voit Corail + B10tu SNCF ép. VI 64,90 €  
76443\* Wag bâché Shimmis Fret SNCF 34,90 €  
76447\* W bâché Shimmis Emewa F-ERSA 34,90 €



76453\* W bâché Rils Vitell SNCF ép. IV-V 43,00 €

### NOREV HO :

Autres références disponibles, nous consulter

150950\* Citroën Méhari orange 1978 11,00 €  
150955\* Citroën Méhari vert Montana 1978 11,00 €  
150956\* Citroën Méhari beige 1978 11,00 €  
153007\* Citr Traction 7A beige / noir 1934 9,50 €  
153008\* Citr Traction 11AL Bordeaux 1938 9,50 €  
153504\* Citroën AM 6 break brune 1969 10,50 €  
155059\* Citroën ID break vert mélange 1960 10,50 €  
157086 Citroën DS23 vert métallisé 1972 10,50 €  
157087 Citroën DS19 noire 1958 10,50 €  
158513 Citroën SM bleu métallisé 1972 10,50 €  
158704 Citroën SM présidentielle 1972 11,50 €  
159021 Citroën CX 2000 blanche 1975 11,00 €  
159022 Citroën CX 2400 orange 1977 11,00 €  
159922 Autocar Citr U23 bleu 2 tons 1947 10,95 €  
159923 Autocar Citr U23 brun & crème 10,95 €  
451897 Panhard Dyma Z12 noire 1957 9,50 €  
451898 Panhard Dyma Z12 blanche 1957 11,00 €  
471729 Peugeot 205 GTI bleu Miami 1990 10,50 €  
471732 Peugeot 205 XR rouge 1985 10,95 €  
472372 Peugeot 203 gris 1955 11,00 €  
473414 Peugeot 304 GL blanche 1977 11,00 €  
474342 Peugeot 403 cabriolet Ivoire 1957 9,50 €  
474343 Peugeot 203 cabriolet rouge 1957 11,00 €  
474447 Peugeot 404 blanche Courchevel 9,50 €  
474448 Peugeot 404 bleu ciel 1968 10,50 €  
476412 Peugeot 604 vert torrent 1977 11,00 €  
510088 Renault 4 cv gris pastel Panda 1987 11,00 €  
511255 Renault 12 Gordini 1971 bleue de F 11,00 €  
511258 Renault 12TL bleue 1974 10,50 €  
511690 Renault 16 noire 1987 10,50 €  
513073 Renault Dauphine jaune clair 1956 11,00 €  
513074 Renault Dauphine vert clair 1956 10,50 €  
513217 Renault 4 cv gris pastel 1955 11,00 €  
517355 Renault Estafette grise 1968 11,50 €  
518584 Renault Galion "Neufang" 1963 19,95 €  
518585 Renault Galion "Perrier" 1963 19,95 €  
519110 Renault 300 kg Juvaquatre grise 9,50 €  
517096 Renault 1000 Rallye 2 vert 1974 10,50 €  
576087 Simca Aronde Montlhéry ivre / r 10,50 €  
576088 Simca Aronde P60 Océane noire 10,50 €

### PIKO HO :



50670\* 141TA317 noire SNCF ép. III 399,00 €  
51918 BB8247 verte UIC SNCF ép. IV 239,00 €  
57110\* Voit Corail TER Rhône Alpes SNCF 59,90 €  
57117\* Voit Corail Fluo A10tu SNCF ép. VI 59,95 €  
57301\* Set 2 voit Corail Rém région Centre Val de  
Loire A10tu + B10 SNCF ép. VI 112,00 €  
57305\* Set 2 v Corail Ouigo B10tu ép. VI 119,00 €  
57309\* Set 2 voitures Corail A9u + B11tu SNCF  
nouilles ép. V 125,00 €  
57310\* Set 2 voitures Corail B11tu + B6Du SNCF  
nouilles ép. V 125,00 €

Toutes les nouveautés et nos promotions sont sur notre site Internet : [www.maurienne-trains.com](http://www.maurienne-trains.com)



**PECO****TOOLS**

# LOCO LIFTS

La solution de stockage polyvalente et unique "drive on/drive off" qui vous aidera à prendre soin de vos locomotives.

Notre système innovant Flexi Loco Lift qui facilite le placement, la manipulation, le stockage et le transport de votre précieux matériel roulant.

**PT-60 SIMPLE**  
**FLEXI LOCO LIFT**

**PT-61 DOUBLE**  
**FLEXI LOCO LIFT**



**PRÉSENTEZ VOS LOCOS AVEC CLASSE!**



La Combinaison d'unités est simple. Faites glisser les deux moitiés vers l'intérieur jusqu'au bon emboîtement à l'aide des vis autotaraudeuses fournies, puis conduisez simplement votre locomotive sur et hors des voies selon vos besoins.

À l'aide de cet outil de stockage modulable, vous pouvez en les connectant ensemble, avoir des trains plus longs ou bien empiler-les pour une solution de rangement pratique.

**PECO**



Fabriqué en UK

Pour les revendeurs +44 (0)1297 626204 • [www.peco-uk.com](http://www.peco-uk.com)

f t i YouTube



Découvrez les nouveautés de  
ESU: [www.loksound.be](http://www.loksound.be)



Nouveauté  
disponible  
**2024:**

**ECoS 2.5**

**Nouveautés 2024! AE6/6 (31530-31531)**



**E03 103 (31173-31175)**



**TSO**  
**France**  
**31448**  
encore  
disponible

**31186**  
**SNCF**  
**232 TC 421**  
Nouveauté  
disponible!

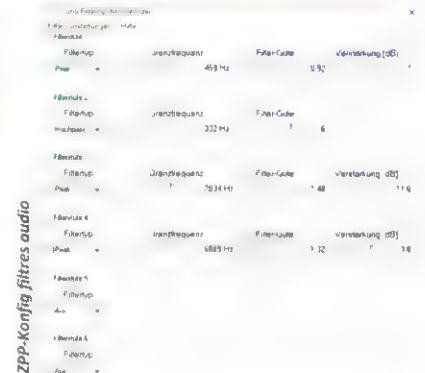
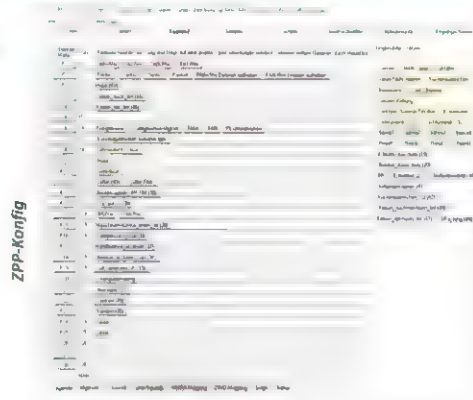
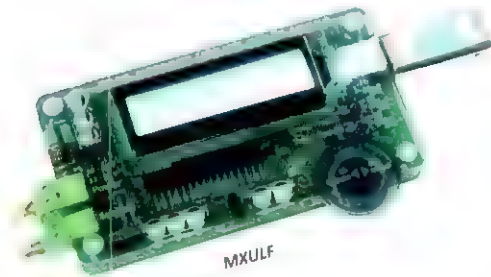




# Décodeurs et accessoires 2024



**MXULF: le module pour „travailler” avec les décodeurs ZIMO**



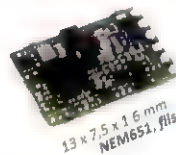
Le MXULF permet de charger les projets sonores de la Base de Données (Sound DataBase) ZIMO dans les décodeurs MX et MS (sonores). Il permet la mise à jour du firmware des décodeurs et leurs tests. Ce module est aussi une centrale DCC limitée à 9 touches de fonctions. La connexion à un ordinateur permet de programmer et personnaliser plus rapidement vos décodeurs MS, MN et MX avec les logiciels ZPP-Konfig ou ZCS : affectation et test des 29 touches de fonctions et ajout de sons supplémentaires sans effacer les autres sons du projet sonore. Des filtres audio permettent d'adapter vos sons pour les assembler dans le projet initial. Le logiciel ZPP-Konfig est disponible avec notre logiciel de création des projets sonores ZIMO Sound Programmer (ZSP). Téléchargez-le gratuitement : [http://www.zimo.at/web2010/products/zsp\\_zimo-sound-programmer.htm](http://www.zimo.at/web2010/products/zsp_zimo-sound-programmer.htm)

## Les nouveaux décodeurs non-sonores ZIMO MN: MN160 et MN340

ZIMO accueille deux nouveaux membres dans sa famille de décodeurs non-sonores: le MN160, de taille compacte adaptée à l'échelle N, et le MN340 avec interface 21MTC. Notre gamme de décodeurs MN s'agrandira tout au long de l'année 2024 !

### MN 160 (NEM651) :

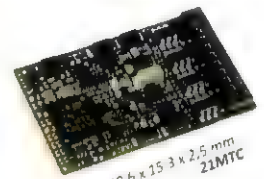
- 0,5 A moteur / courant max (1A crête)
- 4 sorties de fonctions (+ 2 non-amplifiées)
- interface à 6 broches sur la



13 x 7,5 x 1,6 mm  
NEM651, PluX

### MN 340 (NEM660) :

- 1,2 A moteur / courant max (2,5 A crête)
- 8 sorties de fonctions (+ 2 non-amplifiées)
- 2 sorties pour servomoteurs
- sortie SUSI, 2 entrées „IN”
- interface 21MTC



28,6 x 15,3 x 2,5 mm  
21MTC

## Stay Alive! Réserve d'énergie: STACO



Les STACO (Stay Alive Controller) de ZIMO sont des réserves d'énergie pour les décodeurs compatibles (ZIMO et marques concurrentes). Ce produit est très petits, très puissants, très bon marché et facile à installer par soudure sur les plots „Masse” et „V+”!

Retrouvez notre large gamme de produits et logiciels ZIMO sur notre site web: [www.zimo.at](http://www.zimo.at)



**DISTRIMODEL**

Platines électroniques pour engins moteurs à l'échelle HO



Adaptées à de nombreux engins moteurs reproduits par plusieurs fabricants, nos plus de 30 références actuelles sont disponibles auprès des détaillants spécialisés et réparties dans les gammes répondant aux normes NEM652 (8 broches), NEM658 (PluX), NEM660 (21MTC) et NEM662 (Next18 et Next18S).

Conception et fabrication dans notre atelier de production en France.

Les décodeurs ZIMO s'associent parfaitement aux produits DISTRIMODEL.

Les programmations spécifiques sont étudiées dans notre atelier pour vous proposer une expérience de jeu optimale.

Vous avez une question technique sur les produits ZIMO ? Contactez DP2C Distribution par mail : [digital@distrimodel.com](mailto:digital@distrimodel.com) Nous prendrons le temps de vous faire une réponse la mieux adaptée et la plus détaillée possible.

Distributeur officiel  
ZIMO  
France Belgique  
Luxembourg et Pays-Bas



# LES POSTERS 800TONNES

METTENT À L'HONNEUR LES MACHINES EMBLÉMATIQUES DE LA SNCF  
LEUR STYLE VINTAGE ET LEURS LIGNES ÉPURÉES,  
COMBINAIENT AUTHENTICITÉ ET MODERNITÉ

FORMAT A2 (42,0 CM × 59,4 CM), MAT 135 G/M<sup>2</sup>, FABRIQUÉ EN FRANCE

**PACK 8 POSTERS LOCOMOTIVES SNCF 99,90€**

**PACK 3 POSTERS RECORDS DE VITESSE TGV 49,90€**

**1 POSTER 24,90€**

**+ 8€ DE PORT POUR LA FRANCE MÉTROPOLITAINE**

**(11€ POUR L'UNION EUROPÉENNE, VOIR NOTRE SITE POUR LES AUTRES PAYS)**

**FRANCS DE PORT OFFERT À PARTIR DE 2 POSTERS ACHETÉS AVECQUE POUR LES PACKS  
(COMPLAINT POUR UNE LIVRAISON EN FRANCE MÉTROPOLITAINE)**

**-5% DE RÉDUCTION DANS NOTRE BOUTIQUE**

**AVEC LE CODE «ADOMM» POUR ENJOYEURS ET NOUS ABONNÉS**

**EN VENTE DANS NOTRE BOUTIQUE EN LIGNE**

**[HTTPS://BOUTIQUE.RMF-MAGAZINE.COM](https://boutique.rmfmagazine.com)**



**OU PAR COURRIER À**

**FABRIANT F&C, 3 RUE DE KERRADIOLIS 29350 MÉRÉLAN SUR MER, FRANCE**





Retrouvez le catalogue  
des nouveautés des constructeurs à  
réserver sans acompte sur notre site !

## NOUVEAUTÉS



[HO] 2 x "Transcérales Nacco"  
et "TMF", SNCF Ep. IV  
OJEF HJ 6270 79.9€



[N] Voitures TEE "Cisalpin"  
livrée argent, SNCF, Ep. IV  
ARNOLD 39.90€ pièce  
129.90 € le coffret de 3



[HO] Remorque renforcée

Analogique 89.90 €  
DCC 124.90 €



Profitez des promotions jusqu'à  
-40% sur de nombreux produits  
sur le site internet :

[www.paris-modelisme.fr](http://www.paris-modelisme.fr)

51, rue de Douai 75009 PARIS

01 40 36 20 93

Des livraisons hebdomadaires (10h à 18h) - Samedi 10h à 18h

**ACHAT, VENTE ET DÉPÔT  
VENTE DE TRAINS MINIATURES  
ET AUTOS MINIATURES**  
NEUF ET OCCASION ECH : Z, N, HO, O, G



**DOUDOU  
MODÉLISME**

Site : [doudoumodelisme.com](http://doudoumodelisme.com)

Ebay : [doudoumodelisme83](http://doudoumodelisme83)

[doudoumodelisme@bbox.fr](mailto:doudoumodelisme@bbox.fr)

275 boulevard de Peymarin 33460 LES ARCS

# TRAINS160

**LE SPÉCIALISTE DE L'ÉCHELLE N SUR INTERNET**  
avec en exclusivité la gamme d'accessoires  
JPPennati/Trains160 et les modèles artisanaux  
Atelier GUARNIERO

[www.trains160.com](http://www.trains160.com)

[contact@trains160.com](mailto:contact@trains160.com) / tel : +33 4 78 82 00 22



MJC PROVINS

LES 40 ANS DU



Ville de Provins  
VILLE DE PROVINS

## MODÉLISME FERROVIAIRE PROVINOIS



**13 ET 14 AVRIL 2024**

GYMNASÉ RAYMOND VITTE - PROVINS

OUVERT DE 9H30 À 18H00

★ GRATUIT POUR LES -10 ANS ACCOMPAGNÉS ★



**LES BONS OUTILS  
POUR DES TRAVAUX  
DE PRÉCISION**

Des spécialistes pour les  
travaux délicats de perçage,  
découpage, meulage, ponçage  
et nettoyage. Fabriqués dans l'UE.

Des outils électriques de précision légers  
pour branchement sur le réseau de  
230 V. Avec tête en fonte d'aluminium,  
Moteur spécial DC équilibré -  
puissant, extrêmement  
silencieux et durable.

La gamme PROXXON  
comprend plus de 50 outils  
ainsi qu'un vaste choix  
d'accessoires pour de  
nombreuses utilisations.

Meuleuse-perceuse  
industrielle  
IBS E

Meuleuse  
angulaire  
à col long  
LHW

Ponceuse à bande  
BS E

Catalogue gratuit  
sur simple demande.

**PROXXON**

[www.proxxon.fr](http://www.proxxon.fr)

Pour trouver un revendeur près de chez vous visitez notre site  
ou envoyez un e-mail à : [contact@proxxon.fr](mailto:contact@proxxon.fr)



**modélisme**

**BÂTIMENTS  
ET ACCESSOIRES  
AU 1/43**

Tél. 06 16 03 30 58  
Email [plm.modelisme@gmail.com](mailto:plm.modelisme@gmail.com)



**BOURSE FERROVIAIRE DE  
L'ESPACE CHARENTON 75012 PARIS**

**DIMANCHES 24 MARS, 23 JUIN  
& 8 SEPTEMBRE 2024**

**DE 9H30 À 14H**

BOURSE MANIPES ET MARCHÉ AUX ÉCHANGES À PARIS-CHARENTON

ESPACE CHARENTON      Entrée :      Buvette sur place  
Métro ligne 8 ou Tramway :      Contact :     

**RÉSERVEZ VOTRE  
EMPLACEMENT  
PUBLICITAIRE**

54000      NANCY

**NANCY TRAIN**

LE SPÉCIALISTE DU MODÉLISME FERROVIAIRE

4, rue de la Commanderie Tél. 03.83.28.01.21

**RAILCOLOR**

Gamme complète de  
soudures pour montage  
de kits, patine à l'aérographe,  
teinture pour bois naturel et  
250 teintes ferroviaires Françaises  
et Belges pour pinceau à l'eau, pour  
aérographe à solvant ou en bombe!

Boutique en ligne: [www.railcolor.fr](http://www.railcolor.fr)

Catalogue 88 pages couleurs + tarifs 20€ franco

**Nouvelle  
adresse!**

**AMF 87**

Kits, biton et réalisme  
pièces de détaillages  
en fonderie et en photodécoupe  
décalcomanies ferroviaires et routières  
et à présent également la gamme  
Française Model Loco revisités par AMF!

AMF87-62 rue du Bourg-59249 AUBERS  
Boutique en ligne: [www.amf87.fr](http://www.amf87.fr)

75003      PARIS

**M. Citerne**

Trains miniatures HO - N  
DIGITAL - ZIMO  
LENZ - ROCO - TRIAX

Occasions - Dépôts - Vente

21, boulevard du Temple,  
Tél et Fax : 01 42.78.00.16  
N° République - Filles du Calvaire -  
Oberkampf  
Bus N° 20 - 65

**DECOTRAIN**

Atelier T.E.T.

Modélisme - Trains électriques - Jouets anciens -  
Environnement - Végétation - Outillage - Peintures -  
Accessoires - Démonstrations - Conseils - Montages

**OCCASIONS - EXPERTISES - SAV ET DEPOT-VENTE**

Ouvert du : mardi/samedi-10h30/13h-14h/19h  
50, rue de Douai 75009 Paris

Tél. : 01 48 78 56 04      Fax : 01 49 95 08 09

**TRANS-EUROP  
TRAINS s.a.r.l.**

Trains à l'échelle 1/87

Trains électriques et diesel  
à l'échelle 1/87 et 1/43

Trains à vapeur  
à l'échelle 1/87 et 1/43

Trains à vapeur  
à l'échelle 1/87 et 1/43

**WWW.TRAIN-MODELISME.COM**

*La passion des trains miniatures !*

Les rames voyageurs  
Les locomotives  
Les autorails  
Les voitures et wagons  
Les rames urbaines  
Les trains de travaux

Les trains à crémaillère  
La gamme économique  
Les rails et accessoires...  
Le digital et l'alimentation...  
Le décor, la caténaire, la signalisation...  
Les coffrets, l'entretien...

**Prix compétitifs, STOCK important avec gestion en temps réel, expéditions 24 H !**  
**Commandes en ligne par C/B ou E-card, par courrier et par fax 02-54-28-75-01 !**

Train Modélisme Rte d'Angles 36220 Néons/Creuse Tél 02-54-28-59-66 RCS 433 831 039 [trainmodelisme@orange.fr](mailto:trainmodelisme@orange.fr)



# 

www.ducasse-modelisme.com



4, traverse Sébastien Vauban  
66000 Perpignan



04 68 34 43 52



contact@ducasse-modelisme.com



Mieux que des soldes, des promos toute l'année !

Echelles : 1 - HO - HOm - HOe - N - Z  
3 Réseaux de Démonstration aux échelles HO - N - 1

**Boutique en Ligne**  
www.alsace-modelisme.fr

15, Rue du Général Leborg  
67270 HOCHFELDEN  
Tél: 03.88.007.714  
Email: contact@alsace-modelisme.fr

**Nouveaux horaires**  
Lundi, Mardi, Jeudi 14h - 19h  
Mercredi fermé  
Vendredi 10h - 12h / 14h - 19h  
Samedi 9h - 17h

**L'Atelier du Train**  
Modélisme Ferroviaire

Magasin de 400 m<sup>2</sup>  
Neuf et Occasion  
Réparations  
Maintenance

1160 rue de La Bergeresse, 45160 Olivet

www.latelierdutrain.com  
Magasin : 02 38 58 28 38 SAV : 02 38 58 79 58  
contact@latelierdutrain.com

#

**VENTE NEUF/OCCASION  
ET DÉPÔT VENTE**

**AVALANCHE  
DE TRAINS.com**

SITE WWW.AVALANCHEDETRAINS.COM  
TÉLÉPHONE 06 34 45 44 55/09 50 83 88 70  
EMAIL CONTACT@AVALANCHEDETRAINS.COM  
BOUTIQUE 2 BIS RUE MONTALANT 95240 CORMEILLES EN PARISIS

19 Rue GERMOT 03200 VICHY  
☎ 04 70 97 04 85  
Artisan pour l'équipement et la maintenance  
Registre des Métiers de l'Atelier

**Polák**

Grand choix de pancartes SNCF, de ballast  
et de sable en pierre naturelle, de terre à  
décor, de colles, de végétation, d'éclairages  
fonctionnels, de poteaux télégraphiques, de  
barrières béton, PN... et découpe laser à façon

**araproduction.fr**

Expéditions du Lundi au Vendredi (jours ouvrés) vers 13H30 pour toutes  
commandes dont nous avons reçu les règlements avant midi.

**LES BONNS OUTILS  
POUR DES TRAVAUX  
DE PRÉCISION**

Coupeur à fil chaud THERMOCUT 650. Permet une découpe polyvalente de polystyrène, mousse dure XPS et mousse de pose.

Pour les architectes, designers, artistes, la construction de prototypes, l'isolation et, il ne faut pas l'oublier, le modélisme classique. Système télescopique pour une longueur de coupe réglable entre 400 et 650 mm. Profondeur de coupe 200 mm. Élément ressort dans le bras support. Veille à une tension mécanique constante du fil, même lorsqu'il s'allonge en s'échauffant. L'appareil comprend, outre le serre-joint, une bobine de 30 m de fil de coupe, Ø 0,2 mm.

La gamme PROXXON comprend plus de 50 outils ainsi qu'un vaste choix d'accessoires pour de nombreuses utilisations



THERMOCUT 650

Catalogue gratuit  
sur simple demande.

**PROXXON** — www.proxxon.fr —

Pour trouver un revendeur près de chez vous visitez notre site  
ou envoyez un e-mail à : contact@proxxon.fr

**Conception et réalisation de  
modèle à voie étroite à  
l'échelle du 1:35, voie de  
16.5mm**

PREMIER MODÈLE  
NARROW GAUGE  
MODÈLE

Nous vous proposons également de personnaliser vos modèles à voie  
étroite, aux échelles Oe, 1:35, Gn15, de réaliser la peinture, la patine  
selon différents niveaux d'altération : Light, Medium, Heavy.  
N'hésitez pas à nous contacter  
**Franck TAVERNIER**

https://www.facebook.com/FrancksModelWorkshop/



[HTTPS://BOUTIQUE.RMF-MAGAZINE.COM](https://boutique.rmfmagazine.com)



### PACK ESSENTIELS MODÉLISME

**22,00€**

CE PACK S'ADRESSE AU MODÉLISTE QUI SOUHAITE DÉMARRER DANS LA PATINE DE MATÉRIEL ROULANT. IL CONVIENDRA À LA RÉALISATION DE QUASIMENT TOUS LES EFFETS. IL A ÉTÉ UTILISÉ POUR RÉALISER LES PATINES DU WAGON STEF DE BRAWA (RAIL MINIATURE FLASH #659), DU LOCOTRACTEUR CLASS 08 DE DAPOL (RAIL MINIATURE FLASH #658), LE WAGON GS4-2 DE LENZ (RAIL MINIATURE FLASH #656) ET LES X 2800 MIKADOTRAIN (RAIL MINIATURE FLASH #659).



### LES KITS DES BÂTIMENTS DU PROJET CARNOËT-LOCARN À L'ÉCHELLE H

LES KITS RÉALISÉS EN COLLABORATION AVEC ARCHITECTURE & PASSION SERONT DISPONIBLES DANS NOTRE BOUTIQUE.



**PROPOSITION DU DÉCOR** PAR HERVÉ PERTON  
12 PAGES ET 100 ILLUSTRATIONS ET PHOTOS  
**PROPOSITION DU DÉCOR 200**

NOS HORS-SÉRIES & ANCIENS NUMÉROS  
SONT DISPONIBLES DANS NOTRE BOUTIQUE



**-5% DE RÉDUCTION DANS NOTRE BOUTIQUE**  
**AVEC LE CODE «ABONNE» (NON CUMULABLE ET HORS ABONNEMENT)**





# Trains de Rêve

## Vente de matériel roulant de collections privées toutes échelles

Toutes marques comme Jouef, Lima, Electrotren, Rivarossi, REE, LS-Models, R37, Mistral, etc.

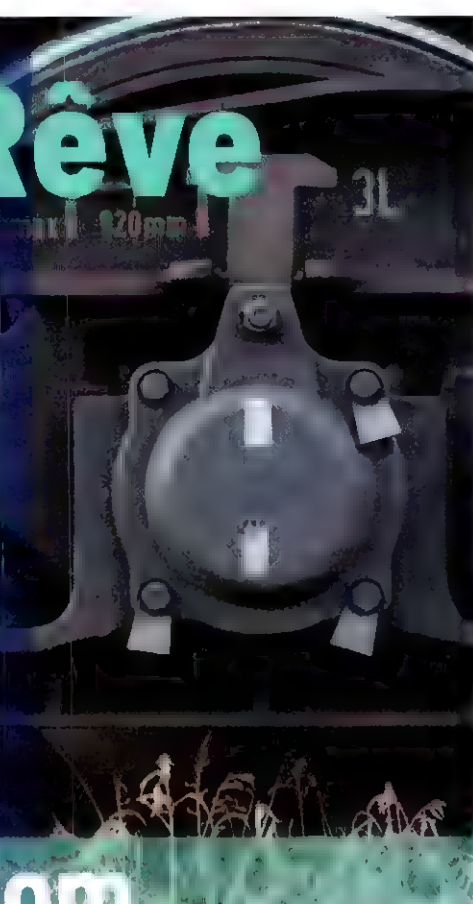
Marques artisanales AMJL, JCR, Lemaco/Lematec, Fulgurex, Loco-Diffusion, Ferro-Suisse, L'Aiguilleur, Boisse, Clarel, etc.

## Bâtiments ferroviaire et civil sur mesure

## Conception et réalisation de réseau, module et diorama

Prix nets en francs suisses

[www.trainsdereve.com](http://www.trainsdereve.com)



## MICRO MODELES

[www.micro-modeles.fr](http://www.micro-modeles.fr)  
[contact@micro-modeles.fr](mailto:contact@micro-modeles.fr)

100000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000

1000000 Modèles - 1000000



200000 Modèles - 1000000

83000 TOULON

Tél.: 04 94 93 13 51



## LES BONS OUTILS POUR DES TRAVAUX DE PRECISION

Support vertical MICROMOT MB 200. Avec guidage en queue d'aronde et bras pivotant en flèche pour un forage incliné et un fraisage polyvalent. Avec la MICRO-table à coordonnées KT 70 en option.

En aluminium coulé sous pression avec des guides et ajustements usinés CNC. Avec engrenage à crémaillère démultipliée pour beaucoup de sensibilité à peu d'effort. Indicateur de profondeur pratique avec butée réglable.

La gamme PROXXON comprend plus de 50 outils ainsi qu'un vaste choix d'accessoires pour de nombreuses utilisations.

Support  
vertical  
MB 200

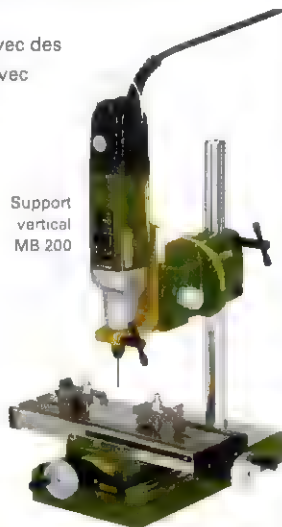


Table à coordonnées KT 70

Catalogue gratuit  
sur simple demande.

**PROXXON** — [www.proxxon.fr](http://www.proxxon.fr)

Pour trouver un revendeur près de chez vous visitez notre site  
ou envoyez un e-mail à : [contact@proxxon.fr](mailto:contact@proxxon.fr)

# LES ESSENTIELS **railminiature**<sup>flash</sup>

## L'ENCYCLOPÉDIE DES WAGONS DU RÉEL À LA MINIATURE



# TOMES 1 & 2 DISPONIBLES

Nos encyclopédies sont des ouvrages de références documentaires pour tous ceux souhaitant approfondir leurs connaissances d'une façon structurée et didactique

- Une approche originale par le réel et la miniature pour une lecture digeste et ludique
- 148 pages de connaissances sur les généralités et les types des wagons
- Des photos d'archives en couleur et en noir et blanc de grande valeur historique
- Des ouvrages théoriques complémentaires aux articles pratiques de Rail Miniature Flash



# LES ESSENTIELS

# railminiature<sup>flash</sup>

# DISPONIBLE

## LES COMPOSITIONS DE TRAINS

### DU RÉEL À LA MINIATURE



Cet ouvrage de référence documentaire s'adresse à tous ceux souhaitant approfondir leurs connaissances d'une façon structurée et didactique dans le droit fil du premier ouvrage de la collection "Les Essentiels". De nombreuses fiches pour compositions de tous types de trains des années 1950 à nos jours avec leurs correspondances modélisées.



## COMMANDEZ DANS NOTRE BOUTIQUE **BOUTIQUE.RMF-MAGAZINE.COM**



# railminiature<sup>flash</sup>

COMMANDE PAR COURRIER SUR PAPIER LIBRE À

FAIRLANE E&C/LES ESSENTIELS

3 RUE DE KERDIAOULIG

29350 MOËLAN SUR MER

PAR CHÈQUE BANCAIRE  
À L'ORDRE DE : FAIRLANE E&C  
PAR VIREMENT :  
IBAN FR76 3000 4007 6100 0102 1434 529  
BIC BNPAFRPPXXX

PRIX ET PORT POUR UN EXEMPLAIRE

## 35 EUROS

+ FRAIS DE PORT : 10 EUROS POUR  
LA FRANCE MÉTROPOLITAINE

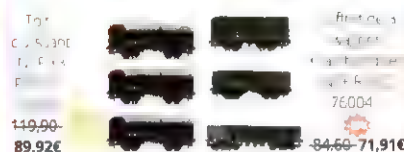
+ FRAIS DE PORT : 13 EUROS  
POUR L'UNION EUROPÉENNE

+ FRAIS DE PORT  
POUR L'ÉTRANGER :  
VOIR NOTRE BOUTIQUE

**ACTUEL  
PROMO**

Tombereau SNCF ROCO 76725

36,90€ **27,67€**



Coral 2nd classe ROCO-74538 / 39 / 40 ou 41  
72,90 **56,86€**



Coral 1er classe ROCO-74536 ou ROCO-74537  
72,90 **56,86€**



Coffret de 2 wagons frigorifiques SNCF ROCO  
76040 71,91€ **64,71€**



**Roco**



CC 711000 voyage ROCO 7300027 DC **239,90€**

CC 711000 voyage ROCO-7310027 DC Sound **369,90€**

CC 711000 voyage ROCO-7320027 AC Sound **369,90€**



BB 7290 ROCO-7500043 DC **239,90€**

BB 7290 ROCO-7510043 DC Sound **359,90€**



Loco vapeur 230F 607 DC ROCO-71385 **435€**

Loco vapeur 230F 7 DCC Sound ROCO-71386 **595€**

Loco vapeur 230F 607 AC Sound ROCO-79386 **595€**



BB 9338 DC ROCO-7500046 **239,90€**

BB 9338 DC ROCO-7510046 **359,90€**

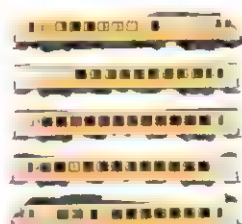


Coffret voitures voyageurs SNCF  
ex DRG ROCO 6200055 **119,90€**



**EPM**

849€  
749€



Découvrez notre offre spéciale pour cette  
achat au magasin de  
Crouy sur Ourcq

**marwin**

Wagon tombereau 14m 14m 35,80€



**Jouef**

44,90€



## MAGASIN A CROUY SUR OURCQ

77 - Nord Seine et Marne



Ouverture du  
Mardi au Samedi  
de 10h00 à 12h30  
14h30 à 18h30



Château de Bellevue,  
Avenue de Coulombs,  
77840 - CROUY SUR OURCQ



Commande et conseil  
au  
01 60 22 80 00

## UTM MODELISME FERROVIAIRE



## BOUTIQUE EN LIGNE



Excellent



Basée sur 114 avis

Google



utmmodelismeferroviaire.fr



colissimo

Livraison à partir de 3,90€ à  
l'adresse de votre choix



chronopost

Port offert dès 150€  
d'achats en point relais



contact@utmmodelismeferroviaire.fr



Fils et fiches plusieurs couleurs disponibles

Fil de câblage Ø 0,14mm² 10m : **2,60€/unité**

Fil de câblage Ø 0,14mm² 100m : **18,20€/unité**

Fil de câblage Ø 0,25mm² 10m : **3,20€/unité**

Fil de câblage Ø 0,25mm² 25m : **7,90€/unité**

Fil de câblage Ø 0,25mm² 50m : **14,20€/unité**

Fil de câblage Ø 0,25mm² 100m : **25,20€/unité**

Fil de câblage Ø 0,50mm² 10m : **4,35€/unité**

Fil de câblage Ø 0,50mm² 100m : **40,50€/unité**

Fil de câblage Ø 0,75mm² 10m : **6,20€/unité**

Fil de câblage Ø 0,75mm² 100m : **49,20€/unité**

Fiches mâles ou femelles par 25 : **8,90€**

Lot de 2 forets HSS de 0,6 à 3,2mm : **1,98€**

Bornier 10 entrées : **7,60€**



1€  
d'achat  
= 3 points

Votre fidélité

**EST RÉCOMPENSÉE !**



1500  
points =  
une  
réduction  
de 5% !

**PECO**

HO Code 100 et 75  
Modèle 80  
HOM et HOe

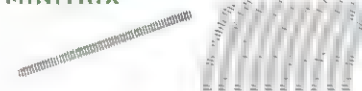
SL-100  
PECO

**Roco**

HO Géoligne et Roco ligne avec  
et sans ballast  
HOe



**MINITRIX**



**TRIX**



**Fleischmann**

Avec et sans ballast



**märklin**



Voie C

**TRIX**

Locomotive Diesel VOSSLOH G2000 BB TR 22922 **389,-** **291.75€**



**Roco**

Locomotive diesel A1A	Locomotive diesel A1A
A1A 68050	A1A 68050
ROCO-	ROCO-
70461	70460
DC Sound	<b>231€</b>
<b>355,80€</b>	

Locomotive  
électrique Vectron  
193 818 2 DC Sound  
Siemens ROCO  
7510040 **365,90€**



Voiture express SNCF 1ère classe ROCO-6200004 : **49,90€**  
Voiture express SNCF 2ème classe ROCO-6200005 : **49,90€**  
Voiture express SNCF 2ème classe ROCO-6200006 : **49,90€**  
Voiture express SNCF 2ème classe ROCO-6200007 : **49,90€**  
Voiture express SNCF 1/2ème classe ROCO-6200008 : **49,90€**



Offre valable dans la limite des stocks disponibles et jusqu'au 15 avril 2024.



# MULTIREX

Hobby & Créa



SET DE 6 BRUCELLES PRO  
AMAGNÉTIQUES



## Tout l'outillage pour l'univers du TRAIN

outils de précision, aérographe, machines outils, lampes loupes, peinture...



FRAISEUSE



LAMPE LOUPE  
À LED



MINI SCIE  
À MÉTAUX ET BOIS



TRANSFO MICROMOT  
PROXXON



COUPEUR  
À CHAUD  
PROXXON

**Vous pouvez passer commande sur notre site web :**

**[www.multirex.net](http://www.multirex.net)**

ou par téléphone au 02.40.01.02.03 ou par courrier (sur papier libre)

17 rue de la Grenouille Verte - 44350 Guérande - [contact@multirex.net](mailto:contact@multirex.net)

\* Offre promotionnelle non cumulable. Valable sur tout le catalogue mini outillage (hors machines-outils). Valable jusqu'au 30/04/2024 pour la France métropolitaine, la Corse et la CEE. Livraison en 24h sous réserve disponibilité produit.

# Microorama

**Disponible chez :**

PeArd.nl

trains.lrpresse.com

eshop.microrama.eu

mg-modelleisenbahnbau.de

boutique-train.fr

[boutique.rmfmagazine.com](http://boutique.rmfmagazine.com)

**Accessoires interchangeables**

**Polyvalence, flexible, plaque**

**RMF - Train Miniature**

La nouvelle référence !

**Eisenbahn-Kurier**

Un système qui couvre tous les besoins !

**Modelbahnschule**

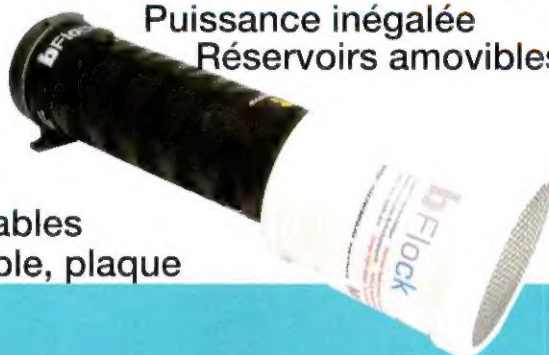
Le meilleur système de flocage !

Test de 20 appareils du marché !

## bFlock 50

**Puissance inégalée**

**Réservoirs amovibles**



**DE NOUVELLES STRUCTURES D'ARBRES**  
**TRONC AVEC ÉCORCE**  
**FORMABLE À CHAUD**  
**GRANDES DIMENSIONS**  
**DISPONIBLE**






**Tél : 01.48.60.44.84**

de 9h à 18h30 du lundi au vendredi

**B.P 49 F 93602 Aulnay sous bois FRANCE**
**Email : contact@pierredominique.com**

## DÉSORMAIS SUR LE SITE PIERRE DOMINIQUE VOUS POUVEZ PAYER VOS ACHATS EN TOUTE TRANQUILLITÉ AVEC LE PAIEMENT PAR CARTE BANCAIRE EN 3X OU 4X !

### NOUVELLE RUBRIQUE

**COMME VOUS NOUS PENSONS QUE UNE ÉLECTRIQUE À PLUS DE 300€, UNE VAPEUR ANALOGIQUE À PLUS DE 500€ OU 600€ EN SOUND CE N'EST PLUS À LA PORTÉE DES PETITES RETRAITES. DONC, CHAQUE MOIS, NOUS VOUS INDIQUERONS CI-DESSOUS LES MODÈLES À PRIX INTÉRESSANTS !!**

#### ECHELLE HO

##### MAKETTE

4740 Set 10 wag trémières Arbel Tranord Ep.IV SNCF 333€ 319€ 299€  
 A l'unité de 4740.1 à 4740.10 33€ 31.90€ pce  
 4741 Set 3 wag trémières Arbel (grd logo décalé) Ep.IV SNCF 99€ 95.70€ 92€  
 A l'unité de 4741.1 à 4741.3 33€ 31.90€ pce  
 4742 Set 3 wag trémières Arbel (petit logo central) Ep.IV SNCF 99€ 95.70€ 92€  
 A l'unité de 4742.1 à 4742.3 33€ 31.90€ pce

##### PIKO

96149 BB 26000 Grand Est SNCF - Hobby 149€ 129€  
 95175 BB 67412 INFRA SNCF - Hobby 129€ 109.90€  
 72042 Wag tombereau chargement charbon SNCF 24€ 22€  
 95465 Wag citerne IGOL SNCF 25€ 20€  
 97122 Wag plat SNCF 18€ 16€  
 97123 Wag citerne Total SNCF 24€ 21.50€

##### HORNBY

R3822 Vapeur 264 Smokey Joe Ep.III 49€ 44€  
 R30039 Vapeur 060T 326 SE/CR 66.95€ 59.90€  
 R30053 Vapeur CLASS 101 040T GWR 50.95€ 45.90€  
 R6991 Set 3 wag retro (United Dairies Tanker / Jacob's Biscuits / Palethorpes) 47€ 42€  
 R60024 Wag plat à ridelle CRYNANT COLLIERY COMPANY 137 19.45€ 17.50€  
 R60025 Wag tombereau BURNYEAT BROWN ET CO 19.45€ 17.50€  
 R60050 Wag citerne FOTHERGILL BROTHERS PO 16.95€ 15.50€  
 R60048 Set 3 wag CT PARKER/SONS AMOCO 42.45€ 39.90€  
 R6891 3 citernes TOTAL TEXACO BP 27€ 23.50€  
 R60012 citerne COCA COLA 19.45€ 17.50€  
 R60034 citerne CUMBERLAND TARRER SLAG 21.90€ 19.90€  
 R30035 citerne SUNDERLAND GAS COMPANY 5 21.90€ 19.90€  
 R60037 citerne ESSO 21.90€ 19.90€

##### ELECTROTREN

HE2504A Autorail 596 MEDIA DIS. RENFE 149€ 139€

##### LIMA

HL6107 Wag plat 2 ess à guérite avec tube Dalmine FS 11.50€ 9.90€

HL2662 Electrique E 464 TRENORD FS 139.90€ 129€

HL2314 Vapeur 8030 75€ 69€

HL2663 Set 2x E 464 les 2 motorisées, FRECCIABIANCA FS

TRENITALIA 328.90€ 299€

HL2666 Automotrice diesel ALN 668 SERIE 3100,

livrée BLANC KIMBO FS 149.90€ 139.50€

ET AUSSI SUR NOTRE SITE LES MARQUES JOUÉF CHAMPAGNOLE, LIMA

ITALIA, RIVAROSSA ITALIA, PIKO RDA

LIMA Italia

HL2300 Locomotrice diesel vert motorisée sans marquage

22.90€ 18.90€

HL2304 Electrique E656 XMPR FS 34.90€ 25.90€

HL6300 Blister 2 wag plats 2 ess. marron à guérite 16.90€ 13.90€

#### ECHELLE N

##### SUD EXPRESS

401716N Vossloh Euro 4017 VFLI Ep.VI 209€ 199€

##### HOBBY66

H66-10002 BB 8161 Ep.III SNCF 155€ 125€

H66-10003 BB 8242 Tours-SP (verte) Ep.IV SNCF 155€ 125€

H66-10005 BB 8247 Paris S.O (verte) Ep.IV SNCF 155€ 125€

H66-10010 BB 325 Tours-SP Ep.IV SNCF 155€ 125€

H66-10011 BB MIDI BB 346 Tours-SP Ep.IV SNCF 155€ 135€

H66-10015 BB MIDI BB 926 Bordeaux Ep.III-IV SNCF 155€ 135€

H66-10019 BB MIDI BB 4221 Beziers Ep.III-IV SNCF 155€ 139€

H66-10021 BB MIDI BB 4721 Tarbes Ep.III-IV SNCF 155€ 139€

H3079-1/H3079-2 Vossloh G1000 Europorte ep.VI 149€ 125€ pce

#### LES SALONS OÙ NOUS SERONS PRÉSENT

##### KIWANITOYS

DIMANCHE 25 FÉVRIER 2024 DE 9H30 À 16H30

LA GRANDE SCÈNE DU CHESNAY

37 RUE CARUEL DE ST MARTIN 78150 LE CHESNAY

BOURSE DE LA PORTE DE CHARENTON (PARIS)

DIMANCHE 24 MARS 2024 DE 9H30 À 14H

DIMANCHE 23 JUIN 2024 DE 9H30 À 14H

DIMANCHE 8 SEPTEMBRE 2024 DE 9H30 À 14H

ESPACE CHARENTON 327 RUE DE CHARENTON 75012 PARIS

BOURSE D'ÉCHANGE TRAINS ET AUTOS MINIATURES

LA MULATIERE

DIMANCHE 7 AVRIL 2024 DE 9H00 À 15H00

GYMNASÉ A. MALRAUX, CHEMIN DES CHASSAGNES

69350 LYON - LA MULATIERE (ENTRÉE SUD DE LYON)

### JOUEF INCROYABLE et IMBATTABLE à ce prix - Car bien négocié pour vous ! Offre exclusive, stock très limité



HJ2412 TGV 4 éléments TGV Sud Est Record du Monde 26 Février 1981

380km/h SNCF 499.90€ 349€ !

HJ4146 Set 3 voit DEV INOX SNCF

186.90€ 139€ - Stock très limité!

HJ4152 Set 3 voit RIB 70 gris inox toit

inox Ep.IV SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

HJ4154 Set 3 voit RIO 82 PACA II Bleu

Ep.V SNCF 191€ 119€ - (Moins de 40€ la voiture!)

### ROCO PRIX EN BAISSSE

INCROYABLE le coffret de 2 prix divisé par 2 soit 16.95€ le wagon 76040 Set 2 wag INTERFRIGO SNCF 64.90€ 33.90€

### LS MODELS

#### Nouveau déstockage exclusif

11204 BB 7369 SNCF gris béton/orange, nouille, grande cabine, UM PV 100 KM/H Chambéry 309€ 269€ / 11204S Dig Sound 429€ 369€

10374 Automotrice AGC Z 27779/27780 4

éléments TER neutre SNCF 619€ 599€

10374S Dig Sound 769€ 599.25€

Nouveaux modèles en promotion, valable jusqu'à épuisement de notre stock !

10330 CC6534 gris béton, Arzens, Casquette, Venissieux, 160km/h Ep.V-VI

339€ 249€ / 10330S Dig Sound 459€ 349€ - Les dernières

10331 CC6535 gris métallisé, livrée Arzens, logo Belfara dépôt Lyon Mouche,

blason St Charmond, pré-équipé 200km/h SNCF 339€ 269€

10332S CC6553, Maurienne, Fret, Casquette, Venissieux, Ep.V-VI Dig Sound

459€ 349€

10333 CC6568, gris béton/orange, Nouille, Lyon-Mouche, 160km/h,

Ep.IV-V 339€ 249€ / 10333S Dig Sound 459€ 349€

10333.1 CC6568, gris béton/orange, Nouille, Venissieux,

160km/h, Ep.IV-V 339€ 249€ /

10333.1S Dig Sound 459€ 349€

10334S CC6510, gris béton, Arzens, RMT, panto 1AM/1AL, Paris Sud-Ouest,

200km/h, Carcassonne, Ep.IV-V Dig Sound 459€ 349€

10481 BB 15040 SNCF gris béton/orange, logo nouille, 160

KM/h, blason: LIVRY-GARGAN depot: STRASBOURG 305€

249€ / 10481S Dig Sound 429€ 349€

10490S BB 15061 Corail ACHERES SNCF Dig Sound 439€ 349€

10492S BB15020 SNCF gris métallisé, Arzens, plaques,

160 km/h, dépôt Strasbourg Dig Sound 419€ 369€

11055 BB 22223 Sncf, Livrée Pac Transilien Logo

Carmillon, Petite Cabine, 160km/h Depot: Villeneuve

305€ 279€ / 11055S dig sound 429€ 389€

11057 BB22400r SNCF, Livrée En Voyage Simplifiée,

160 Km/h Grande Cabine, Logo Carmillon, Depot: Chambéry, Blason:

Montigny En Ostrevant 319€ 289€ / 11057S dig sound 439€ 399€

11203 BB 7248r Sncf, Ter Bourgogne Livrée En Voyage Logo Carmillon,

Grande Cabine 329€ 279€ / 11203S Dig Sound 429€ 389€

40997 Set de 2 Voitures Voyageurs Vlu Plc A10rtu + A10rtu Voitures

D'affrètement Livrée Corail Logo Nouille SNCF 92€ 155€

40996 Set de 2 voit VTU PLC A10RTU + A10RTU voit d'affrètement avant

peilucage croisière SNCF 192€ 149€

40368 Voiture YSE Adu, Corail, Lcasquette, ep.IV SNCF 79€ 55€

### MODELS WORLD Grande promotion

#### sur fourgon DQD2M La fin

30310/30312 Fourgon DQD2M vert toit et châssis noir

SNCF feu de fin de convoi 69€ 49.90€ pièce

30314 Fourgon DQ2AI vert châssis gns SNCF feu de fin



# NOUVEAUTÉ 2024

## Roco Edition



### « Un jalon dans l'histoire des locomotives à vapeur »

La P8 était une locomotive universelle que l'on trouvait devant tout type de train. Au total, 162 exemplaires de cette machine circulaient en France depuis 1919. En 1945, la SNCF a obtenu quatre locomotives supplémentaires.

La 230 F 607 de la SNCF reproduite par ROCO est un modèle de l'époque III, qui ravira les amateurs tant sur le plan optique que technique. Parmi les particularités du modèle, on peut citer les écrans pare-fumée de type Wagner et la cheminée courte. Le modèle se fera également remarquer par une innovation technique : un nouveau système d'échappement de la vapeur dynamique permettra une éjection encore plus puissante de fumée par la cheminée. Par ailleurs, un grand haut-parleur est logé dans la chaudière.

#### Locomotive à vapeur 230 F 607, SNCF

#### Coffret de 4 pièces : Train de voyageurs, SNCF



- Version avec cheminée courte
- Nouveau système de fumée dynamique
- Eclairage du poste de conduite et du mécanisme d'entraînement, commutable en mode numérique

- Reproduction authentique d'un train de voyageurs de l'époque III
- Fourgon à bagages avec portes coulissantes mobiles

71385	DC	
71386	DCC	
79386	AC	

6200055

Scannez pour voir  
toutes les nouveautés  
ROCO 2024 :





H0 1:87

Jouef®

## Locomotives à vapeur 141 R 44/484/420/1244

HJ2430/HJ2430S          SNCF

SNCF, locomotive à vapeur 141 R 44, avec 3 feux avant et tender à charbon, livrée verte/noire, dépôt Sarreguemines, ép. III



HJ2431/HJ2431S          SNCF

SNCF, locomotive à vapeur 141 R 484, avec 3 feux avant et tender à charbon, livrée noire, dépôt Hausbergen, ép. III



HJ2432/HJ2432S         

Locomotive à vapeur 141 R 420, avec tender à charbon, ép. V



HJ2433/HJ2433S         

Locomotive à vapeur 141 R 1244, grande capacité de carburant du tender, livrée verte/noire avec roues blanches, ép. V

